

# 消防救援防疫 防护指南

王慧飞◎主编



XIAOFANG JIUYUAN FANGYI  
FANGHU ZHINAN

应急管理出版社

# 消防救援防疫 防护指南

王慧飞 主编

应急管理出版社

·北京·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

消防救援防疫防护指南 / 王慧飞主编. -- 北京:  
应急管理出版社, 2020

ISBN 978 - 7 - 5020 - 8019 - 8

I. ①消… II. ①王… III. ①日冕形病毒—病毒病—  
肺炎—预防(卫生)—指南 IV. ①R563.101 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2020) 第 027000 号

## 消防救援防疫防护指南

---

主 编 王慧飞  
责任编辑 曲光宇 赵 冰  
责任校对 邢蕾严  
封面设计 卓义云天

出版发行 应急管理出版社 (北京市朝阳区芍药居 35 号 100029)  
电 话 010 - 84657898 (总编室) 010 - 84657880 (读者服务部)  
网 址 www.cciph.com.cn  
印 刷 北京盛通印刷股份有限公司  
经 销 全国新华书店

开 本 880mm × 1230mm<sup>1</sup>/<sub>32</sub> 印张 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub> 字数 55 千字  
版 次 2020 年 2 月第 1 版 2020 年 2 月第 1 次印刷  
社内编号 20200140 定价 00.00 元

---

版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,本社负责调换,电话:010 - 84657880

## 编者名单

- 主 编** 王慧飞（中国人民警察大学）
- 副主编** 朱均煜（广东省消防救援总队特勤大队）  
张科军（山东省危险化学品鲁南安全生产  
应急救援中心）  
施怀伟（海南省消防救援总队洋浦支队）  
卢孙朝（广西省消防救援总队）  
曲光宇（应急管理出版社）
- 参 编** 张立安（中国人民警察大学）  
侯亚欣（中国人民警察大学）  
傅润元（中国人民警察大学）  
卢立红（中国人民警察大学）  
张 帆（天津市消防救援总队特勤支队）  
孙 科（北京市朝阳区消防救援支队）  
赫晓光（石家庄市消防救援支队）  
任 宇（鄂尔多斯市消防救援支队）  
叶 涣（常德市消防救援支队）  
康润家（中国人民警察大学）
- 配 图** 卢萌萌（应急管理出版社）





## 前 言

新型冠状病毒感染肺炎疫情发生以来，全国消防救援队伍、社会救援队伍、志愿者等救援力量，认真贯彻习近平总书记关于坚决打赢疫情防控阻击战的一系列重要指示精神和党中央、国务院决策部署，立足岗位职责和队伍专业特点，统筹做好疫情防控和消防救援工作，积极参加新型冠状病毒感染肺炎疫情消毒、防控等工作，在完成日常消防救援任务的同时，配合卫生防疫部门完成“病员转运、疫区消毒、疑似物品或人群洗消”等任务，为打赢疫情防控阻击战积极贡献自身力量。为使消防救援人员在执行涉疫任务、涉疫救援等工作时，做到科学防护、科学防疫、安全救援，我们对一线消防救援人员关心的在日常



生活、常规训练、应急救援等方面面临的防疫、防护、消杀、洗消等相关内容进行了梳理和编写，供读者查阅和参考。

限于编者知识理论水平和实践经验，疏漏与不足在所难免，恳请相关领域专家、学术界同行及广大读者批评指正，并感谢奋战在一线的消防救援指战员们对该书编写的大力支持。

**编 者**

2020年2月16日

# 目录



## 新型冠状病毒基础知识 / 1

1. 什么是传染病？ / 1
2. 传染病的病原微生物是哪些？ / 1
3. 传染病的三要素是什么？ / 1
4. 传染病的防控措施是什么？ / 2
5. 什么是病毒？ / 2
6. 什么是新型冠状病毒？ / 3
7. 新型冠状病毒传播途径有哪些？ / 3
8. 什么是飞沫传播？ / 4
9. 什么是接触传播？ / 5
10. 什么是粪口传播？ / 5
11. 什么是气溶胶传播？ / 5
12. 新型冠状病毒感染的肺炎临床症状是什么？ / 6



## 防护 / 7

13. 公共卫生防护原则是什么？ / 7



14. 疫情任务救援防护的原则是什么? / 7
15. 消防救援队伍在疫情防控时期的防护手段有哪些? / 8
16. 消防救援人员呼吸道防护装备如何分类? / 9
17. 自吸过滤式防颗粒物呼吸器的国家标准是什么? / 9
18. 为什么过滤防护是有限防护? / 10
19. 为什么过滤防护怕水? / 10
20. 我国日用防护口罩防护等级是什么? / 10
21. 日常防护型口罩类型有哪些? / 11
22. 普通棉布口罩、海绵口罩能防病毒吗? / 11
23. 医用口罩结构是什么? / 11
24. 医用口罩类型有哪些? / 12
25. 医用防护口罩防护特点是什么? / 12
26. 医用外科口罩防护特点是什么? / 13
27. 普通医用口罩防护特点是什么? / 13
28. N95 型口罩优缺点是什么? / 14
29. 使用口罩注意事项是什么? / 15
30. 口罩能消毒吗? / 15
31. 口罩的佩戴时长是多少? / 16
32. 口罩 KN 系列和 N 系列的区别是什么? / 16
33. 如何识别过滤式防护面具的过滤元件? / 17





- 34. 滤毒盒 / 罐是什么? / 18
- 35. 滤毒盒 / 罐的等级有哪些? / 19
- 36. 自吸式过滤呼吸器特点是什么? / 19
- 37. 送风式过滤呼吸器特点是什么? / 19
- 38. 正压式空气呼吸器使用前准备工作是什么? / 20
- 39. 正压式空气呼吸器佩戴使用方法是什么? / 21
- 40. 氧气呼吸器有哪些种类? / 22
- 41. 供气式氧气呼吸器使用需注意什么? / 23
- 42. 生氧式呼吸器需注意什么? / 24
- 43. 公共卫生突发事件如何进行头面部防护? / 24
- 44. 公共卫生突发事件呼吸防护的注意事项有哪些? / 25
- 45. 生物防护服都有哪些? / 26
- 46. 防化防核服可以作为公共卫生防护装备吗? / 26
- 47. 医用一次性防护服特点是什么? / 27
- 48. 有限次使用防护服特点是什么? / 27
- 49. 眼部用什么来防护? / 28
- 50. 护目镜怎么消毒清洁? / 28
- 51. 面屏如何消毒? / 29



- 52. 怎样研判划分疫情救援风险等级？ / 29
- 53. 公共卫生突发事件如何对现场进行分区？ / 30
- 54. 消防救援队伍应对公共卫生突发事件如何进行现场个人防护？ / 31
- 55. 公共卫生个体防护 A 级防护是什么？ / 31
- 56. 公共卫生个体防护 B 级防护是什么？ / 32
- 57. 公共卫生个体防护 C 级防护是什么？ / 33



### 出警过程如何进行防疫防护 / 34

- 58. 疫情期间消防救援警情分为几类？ / 34
- 59. 一般警情是什么？ / 34
- 60. 疫区警情是什么？ / 34
- 61. 疫情警情是什么？ / 35
- 62. 接警后如何做好防护准备？ / 35
- 63. 一般警情如何防护？ / 36
- 64. 面部防护怎么分级？ / 36
- 65. 躯体防护怎么分级？ / 36
- 66. 消防灭火时的防护要注意什么？ / 37
- 67. 抢险救援时的防护要注意什么？ / 37
- 68. 防护装备穿戴顺序是什么？ / 37
- 69. 防护装备卸除顺序是什么？ / 38
- 70. 穿脱防护服注意事项是什么？ / 38





## 四 消毒 / 40

- 71. 什么是消毒技术? / 40
- 72. 传染病消毒的目的是什么? / 40
- 73. 转运感染病患人员时遵循的原则是什么? / 41
- 74. 疫区消毒遵循的原则是什么? / 41
- 75. 对人群预防性消毒遵循的原则是什么? / 41
- 76. 疑似感染物品消毒遵循的原则是什么? / 41
- 77. 公共卫生消毒与平常说的洗消有什么区别? / 42
- 78. 疫情防控时期的洗消原则是什么? / 44
- 79. 疫情防控时期的消毒对象有哪些? / 45
- 80. 疫情防控时期消毒范围包括什么? / 45
- 81. 救援人员消毒的原则是什么? / 45
- 82. 疫情防控时期消毒、洗消包括哪些? / 46
- 83. 消毒剂有哪些分类? / 46
- 84. 常见消毒剂有哪些? / 47
- 85. 过氧乙酸消毒剂有什么特点? / 47
- 86. 漂粉精消毒剂有什么特点? / 48
- 87. 84 消毒液 / 消毒片有什么特点? / 48
- 88. 肥皂有消毒作用吗? / 49
- 89. 洗手液有消毒作用吗? / 50



90. 目前已经确认的有效抗击新型冠状病毒常见的方法是什么？ / 50
91. 消毒药剂如何配比？ / 50
92. 疫情期间活性氯消毒剂使用浓度（AC）划分类型是什么？ / 51
93. 常见含氯消毒剂如何配制消毒液？ / 51
94. 消毒装备类型有哪些？ / 53
95. 主要洗消方式有哪些？ / 53
96. 暴露人员消毒顺序是什么？ / 54
97. 手及皮肤消毒的次序和方法是什么？ / 55
98. 日常洗手七步法是什么？ / 55
99. 洗手注意事项是什么？ / 56
100. 污染房屋的消毒方法有哪些？ / 57
101. 车辆的消毒方法和注意事项是什么？ / 57
102. 执勤装备的洗消方法是什么？ / 59
103. 个人防护装备的洗消方法是什么？ / 59
104. 室外环境消毒用什么工具？ / 60
105. 公共卫生事件怎样设置消毒洗消站？ / 60
106. 洗消站选址需要注意什么？ / 61
107. 消毒后可以立即脱下防护服吗？ / 61
108. 疫区消毒程序是什么？ / 61
109. 检查站如何消毒？ / 63





- 110. 医用防护服可以用消防水枪、高压水枪  
喷洒消毒吗? / 63
- 111. 消防战斗服可以直接喷洒消毒吗? / 63
- 112. 消毒时消毒液喷洒量越大越好吗? / 63

## 五 日常事件处理 / 64

- 113. 消防救援队伍在疫情期间如何进行人员  
身体健康管理? / 64
- 114. 消防救援队伍在疫情期间如何进行人员  
心理疏导? / 65
- 115. 消防救援队伍在疫情期间营区如何  
消毒? / 66
- 116. 消防救援队伍在疫情期间营区消毒  
应注意什么? / 67
- 117. 皮肤接触高浓度消毒剂如何处理? / 68
- 118. 眼部接触高浓度消毒剂如何处理? / 69
- 119. 伤口接触高浓度消毒剂如何处理? / 69

## 六 疫区事故救援 / 70

- 120. 如何对疑似涉疫物品或人群进行洗消? / 70
- 121. 暴露人员的淋浴方法是什么? / 71
- 122. 对出现疑似症状消防人员采取哪些措施? / 72



- 123. 疫区交通事故救援注意什么？ / 72
- 124. 疫区灭火救援注意什么？ / 73
- 125. 疫点火灾、防疫定点医院火灾救援注意什么？ / 73
- 126. 疫情期间集中收治医院发生火灾时如何做好病人疏散转移？ / 75
- 127. 疫区住宅楼发生火灾时人员疏散应该注意什么？ / 75

### 七

#### 移送病人 / 77

- 128. 疫情期间移送一般事故伤者注意什么？ / 77
- 129. 救援中发现疑似传染病患者应如何应对？ / 77
- 130. 疫情事故中移送患者应注意什么？ / 78
- 131. 遗体运送人员卫生防护措施有哪些？ / 78

### 八

#### 污染物与医疗废物处理 / 80

- 132. 洗消、消毒后污水如何处理？ / 80
- 133. 疫情时期污染物品处理方法是什么？ / 80
- 134. 疫情时期污染运输工具处理方法是什么？ / 81
- 135. 疫情时期疫区污物、污水消毒方法是什么？ / 81



- 136. 医疗废物分类及其特点是什么? / 82
- 137. 医疗废物收集转移要注意哪些安全问题? / 83
- 138. 为什么收集防疫废弃物最好用带盖的桶装,  
严禁挤压? / 83
- 139. 医疗废物收集转移装备有哪些? / 83

## 九

### 营区防护管控 / 84

- 140. 营区日常防护要点是什么? / 84
- 141. 营区食品安全要点是什么? / 84
- 142. 营区外来人员管控制度是什么? / 84
- 143. 探亲休假人员归建管控制度是什么? / 85

### 附录 / 86

- 针对不同人群的心理危机干预要点 / 86
- 不同人群预防新型冠状病毒感染口罩选择与  
使用技术指引 / 91





## 新型冠状病毒基础知识

### > 1. 什么是传染病?

由于病原微生物感染机体引起具有传染性的疾病称之为传染病。

### > 2. 传染病的病原微生物是哪些?

传染病的病原微生物指的是三菌、四体、一病毒。

三菌：细菌、真菌、放线菌。

四体：支原体、衣原体、螺旋体、立克次氏体。

一病毒：单指病毒。

### > 3. 传染病的三要素是什么?

传染源、传播途径、易感人群。控制疫情就是控制三要素的各个方面。



### 4. 传染病的防控措施是什么？

(1) 控制住传染源。指将传染源控制在流行的范围内，不让它传染到其他区域。控制传染源的措施是隔离传染源（传染源包括病人、疑似病人或可能传染病的动物等）。一旦发现尽快隔离。

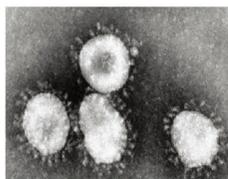
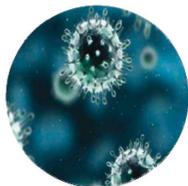
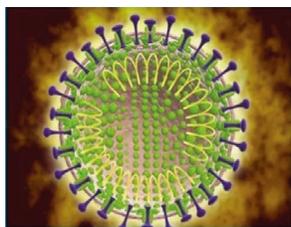
(2) 切断传播途径。顾名思义就是采取一定的措施，阻断病原体从传染源转移到易感宿主的过程，从而防止疾病的发生。

(3) 保护易感群体。主要包括特异性和非特异性预防两个方面。非特异性预防，包括加强营养、锻炼身体、增强体质、提高抵抗能力等。特异性预防，主要是预防接种，预防接种对传染病的控制和消灭起着关键性的作用。

### 5. 什么是病毒？

病毒是一种个体微小，结构简单，只含一种核酸（DNA 或 RNA），必须在活细胞内寄生并以复制方式增殖的非细胞型生物。

病毒是一种非细胞生命形态，它由一个核酸长链和蛋白质外壳构成，病毒没有自己的代谢机构，没有酶系统。因此，病毒离开了宿主细胞，就成了没有任何生命活动，也不能独立自我繁殖的化学物质。它的复制、转录和转译的能力都是在宿主细胞中进行，当它进入宿主细胞后，它就可以利用细胞中的物质和能量完成生命活动，按照它自己的核酸所包含的遗传信息产生和它一样的新一代病毒。



### 6. 什么是新型冠状病毒?

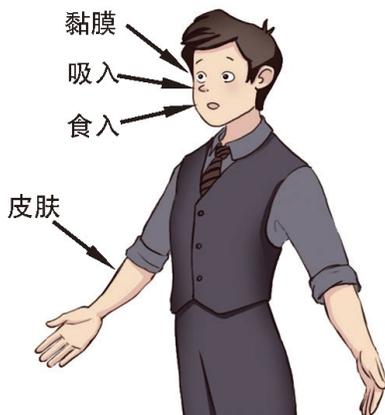
新型冠状病毒属于  $\beta$  属的新型冠状病毒，有包膜，颗粒呈圆形或椭圆形，常为多形性，直径 60~140 纳米。其基因特征与 SARSr~CoV 和 MERSr~CoV 有明显区别。

对冠状病毒理化特性的认识多来自对 SARS~CoV 和 MERS~CoV 的研究。病毒对紫外线和热敏感，56 °C 30 分钟、乙醚、75% 乙醇、含氯消毒剂、过氧乙酸和氯仿等脂溶剂均可有效灭活病毒，氯己定不能有效灭活病毒。

参照《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第五版）》。

### 7. 新型冠状病毒传播途径有哪些?

目前，新型冠状病毒主要传播途径是经呼吸道飞沫传播和接触传播，气溶胶和粪口等传播途径尚待进一步明确。



## 8. 什么是飞沫传播?

飞沫：一般认为是直径大于 5 微米的含水颗粒。

飞沫可以通过一定的距离（一般为 1 米）进入易感的黏膜表面。由于飞沫颗粒较大，不会长期悬浮在空气中。

呼吸飞沫的产生包括：

（1）咳嗽、打喷嚏或说话。

（2）实施呼吸道侵入性操作，如吸痰或支气管镜检查，气管插管或是翻身、拍背等刺激咳嗽的过程和心肺复苏等。





### 9. 什么是接触传播?

接触传播分为直接接触传播和间接接触传播。其中，直接接触传播，是指传染源与易感者直接接触而引起疾病的传播；间接接触传播，是指易感者因接触被传染源排泄物或分泌物所污染的日常生活用品如毛巾、餐具、门把手、电话柄等所造成的传播。

此处主要指新型冠状病毒可经飞沫沉积在物体表面，接触污染手后，再接触口腔、鼻腔、眼睛等黏膜，导致感染。

### 10. 什么是粪口传播?

粪口传播是指细菌、病毒通过大便排出体外污染环境，然后又进入人体消化道感染人的过程。粪口途径传播是指传染病通过摄入污染的食物而引发感染的方式，也叫做经消化道传播。因为一些传染性疾病的病原体能够在大便中存活，所以可以通过消化道排出的粪便进行传播，如果这些带病原体的大便污染了手或者食物，那么就会病从口入，传染给其他人。

### 11. 什么是气溶胶传播?

气溶胶 (Aerosol) 在科学上的广义概念是指悬浮在气体 (如空气) 中的所有固体和液体颗粒 (直径 0.001~100 微米)。气溶胶传播是指飞沫混合在空气中，形成气溶胶，吸入后导致感染。



## 12. 新型冠状病毒感染的肺炎临床症状是什么?

新型冠状病毒感染的肺炎典型表现为发热、乏力、干咳等症状，少数伴有鼻塞、流涕、咽痛和腹泻等症状。

另外还有以下 5 种非典型表现，为首发症状出现（特别是有明确接触史的人员）：

（1）轻度食欲减退、乏力、精神差、恶心呕吐、腹泻等消化系统反应。

（2）头痛等神经系统反应。

（3）心慌、胸闷等心血管系统反应。

（4）结膜炎等眼科症状反应。

（5）仅有轻度四肢或者腰背部肌肉酸痛等反应。



## 防 护

### > 13. 公共卫生防护原则是什么？

- (1) 头部呼吸系统防护优先原则。
- (2) 呼吸防护与躯体防护匹配。
- (3) 物理防护 + 环境卫生 + 医学预防相结合。

### > 14. 疫情任务救援防护的原则是什么？

- (1) 呼吸面部防护、手部防护优先原则。
- (2) 严防躯体机械划伤。
- (3) 手部防护至少两层手套，内层选用抗机械拉扯强的医用手套，外层选用救援专用手套。
- (4) 医学防护，准备急救包，至少包括 75% 医用酒精，碘酒消毒药水、消毒药粉、生理盐水、包扎用品等。



## 15. 消防救援队伍在疫情防控时期的防护手段有哪些?

主要为物理防护（个体防护、集体防护）。

（1）个体防护分为头部防护和躯体防护。头部防护以呼吸系统，眼、鼻、耳等黏膜、伤口为重点，主要利用正压式空气呼吸器、氧气呼吸器、过滤式强制送风机、医用防护口罩、医用防护眼罩、头盔等防护。躯体防护主要利用一次性医用防护服、涂层光面有限次防护服、全密闭防护服等。

（2）集体防护主要分为正压防护系统和负压防护系统。正压防护系统是一种内部压力高于外部，外部空气经高效粒子过滤器过滤后输入帐篷的物理隔离装备，主要用于保护正常人群。负压防护系统是一种内部气压阶梯式低于外部气压的物理防护隔离建筑物，气体定向流动，有传染性的伤病员和物资材料、动物等处于气压最低处，污染的空气经高效空气过滤器净化后排到环境大气中。



## 16. 消防救援人员呼吸道防护装备如何分类？

按照防护原理，分为过滤式和隔绝式。

按照供气原理，分为自吸式、自给式、动力送风式。

按照吸气环境，分为正压式和负压式。

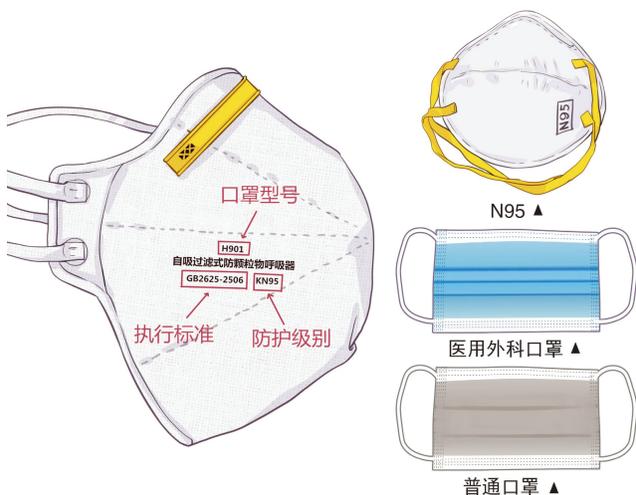
按照防护部位，分为口罩式、口具式、面具式。

## 17. 自吸过滤式防颗粒物呼吸器的国家标准是什么？

根据《呼吸防护用品 自吸过滤式防颗粒物呼吸器》（GB 2626—2006）：

根据国家质量监督检验检疫局、国家标准化管理委员会公布的呼吸防护用品 GB 2626—2006 标准，防尘口罩的生产技术规范必须符合相应标准。

防尘口罩按性能分为 KN 和 KP 两类，KN 类只适用于过滤非油性颗粒物，KP 类适用于过滤油性和非油性颗粒物。





### 18. 为什么过滤防护是有限防护?

过滤防护是通过纤维织物、折叠的滤纸、过滤棉通过纤维过滤，通过截留效应、惯性效应、扩散效应、沉降效应和静电效应等将颗粒物阻隔在纤维上。因此，从过滤的开始，就始终有颗粒物通过。过滤效率不同决定了防护效果的不同，效率越高通气性越差。因此，过滤防护是有限防护。

### 19. 为什么过滤防护怕水?

纤维遇水后，会发生兼并现象，纤维聚合在一起，造成纤维空隙间距增大，防护效率降低。

### 20. 我国日用防护口罩防护等级是什么?

佩戴口罩后能将吸入的 PM2.5 浓度降低至 75 微克每立方米以下，使过滤后吸入体内的空气质量达到良及以上水平。由低到高分为四级：D 级、C 级、B 级、A 级，分别对应国家空气质量标准中空气质量类别设置和空气污染情况。

D 级适应于中度（PM2.5 浓度 150 微克每立方米）及以下污染。

C 级适应于重度（PM2.5 浓度 250 微克每立方米）及以下污染。

B 级适应于严重污染（PM2.5 浓度达 350 微克每立方米）。

A 级在 PM2.5 浓度达 500 微克每立方米时使用。



## ➤ 21. 日常防护型口罩类型有哪些？

日常防护型口罩的面罩体是由过滤材料做成的，佩戴者靠自主呼吸克服滤料对气流的阻力，因此称之为自吸过滤式呼吸器。吸气时，口罩内的低气压使气流进入口罩；呼气时口罩内气压高于环境气压，气流通过口罩排出。当口罩滤料符合标准的要求，而且面罩与使用者脸部足够密合时，绝大部分吸气气流会经过滤料过滤。

日常防护型口罩主要分为防尘口罩和防毒口罩两大类。

防尘口罩是对有害粉尘、气溶胶具有防护能力的口罩。防尘口罩一般是杯形，能够有效贴合在口鼻部位，从而达到防尘的效果。防尘口罩通常用来阻隔灰尘或废气，无法滤除病菌。

防毒口罩是用以保护呼吸器官免受毒剂、生物战剂及放射性灰尘伤害的呼吸道防护器材。

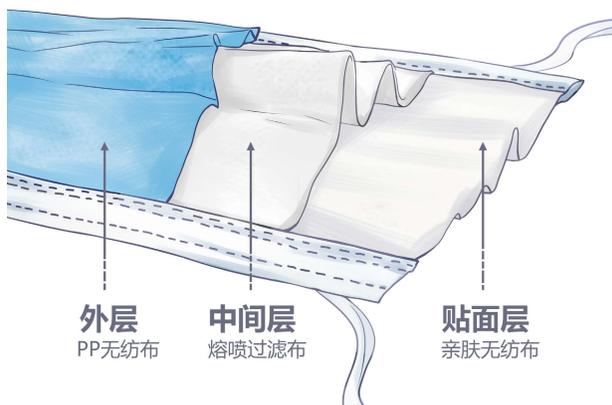
## ➤ 22. 普通棉布口罩、海绵口罩能防病毒吗？

不能。

## ➤ 23. 医用口罩结构是什么？

医用口罩由口罩面体和拉紧带组成，其中，口罩面体分为内、中、外3层，内层为亲肤材质（普通卫生纱布或无纺布），中层为隔离过滤层（超细聚丙烯纤维熔喷材料

层)，外层为特殊材料抑菌层（无纺布或超薄聚丙烯熔喷材料层）。

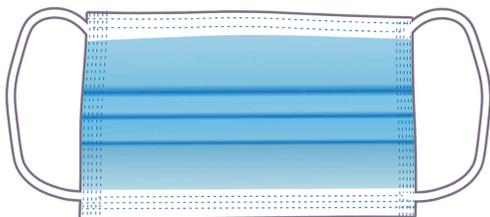


## 24. 医用口罩类型有哪些？

医用防护口罩、医用外科口罩、普通医用口罩。

## 25. 医用防护口罩防护特点是什么？

医用防护口罩可过滤空气中的微粒，阻隔飞沫、血液、体液、分泌物微滴等，阻止大部分细菌、病毒等病原体，防护等级高。



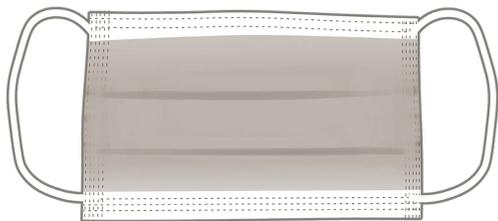


## 26. 医用外科口罩防护特点是什么？

医用外科口罩适用于医务人员或相关人员的基本防护，以及在有创操作过程中阻止血液、体液和飞溅物传播的防护，防护等级中等，具有一定的呼吸防护性能。主要在洁净度十万级以内的洁净环境内，手术室工作，护理免疫功能低下患者及进行体腔穿刺等操作时佩戴。医用外科口罩可以阻隔大部分细菌和部分病毒，能防止医务人员被感染，同时也可防止医务人员呼气中携带的微生物直接排出，对接受手术的患者构成威胁。医用外科口罩要求对细菌的过滤效率达到 95% 以上。

## 27. 普通医用口罩防护特点是什么？

普通医用口罩是普通级别的口罩，该级别不要求对血液有阻隔作用，一般缺少对颗粒和细菌的过滤效率要求，或者对颗粒和细菌的过滤效率要求低于医用外科口罩和医用防护口罩。对致病性微生物的防护作用也比较有限，可用于普通环境下的一次性卫生护理，或者致病性微生物以外的颗粒，如花粉等的阻隔或防护。





## 28. N95 型口罩优缺点是什么？

N95 型口罩是 NIOSH ( 美国国家职业安全卫生研究所, National Institute for Occupational Safety and Health ) 认证的 9 种颗粒物防护口罩中的一种。“N”表示不耐油 ( not resistant to oil ) 。“95”表示暴露在规定数量的专用试验粒子下, 口罩内粒子浓度要比口罩外粒子浓度低 95% 以上。其中 95% 这一数值不是平均值, 而是最小值。N95 不是特定的产品名称, 只要符合 N95 标准, 并且通过 NIOSH 审查的产品就可以称为 N95 型口罩。防护等级为 N95 级表示在 NIOSH 标准规定的检测条件下, 口罩滤料对非油性颗粒物 ( 如粉尘、酸雾、漆雾、微生物等 ) 的过滤效率达到 95%。

优点: 有效阻挡直径为 2.5 微米以下的可入肺颗粒物 ( PM<sub>2.5</sub> ); 在 N95 的生产标准中, 检测样本是直径 0.1~0.5 微米的颗粒物, 过滤效率达到 95% 以上; 能有效过滤和净化所吸入的异常气味 ( 有毒气体除外 ), 帮助降低某些可吸入微生物颗粒物 ( 如霉菌、炭疽杆菌、结核杆菌等 ) 的暴露水平, 但并不能消除接触性传染、生病或死亡的风险。

缺点: 使用前需经佩戴训练与密合度测试, 且因为呼吸阻力大, 佩戴时可能并不舒适; 口罩的密合结构和高效过滤, 会增加呼吸阻力, 降低舒适感; 面罩设计若不适合使用者脸型, 会影响适合性, 造成泄漏; 呼吸防护只能降低患病风险, 但不能消除风险。





## 29. 使用口罩注意事项是什么？

- (1) 每次使用前，应对口罩进行检查。
- (2) 戴妥后不要随意调整，也不要脱下再戴上，以免双手沾到病菌。
- (3) 口罩不可重复使用，一离开高风险区，就须丢掉，然后彻底洗手。
- (4) 当阻尘饱和或口罩破损后应立即丢弃更换。
- (5) 在人多的公共场合使用后，回到家也应丢掉然后彻底洗手。
- (6) 口罩不可与人共用。
- (7) 口罩佩戴如果不密合，严禁进入污染区。
- (8) 口罩不能在缺氧环境中使用。

## 30. 口罩能消毒吗？

不建议对口罩消毒。网传的对口罩进行水蒸、水洗、紫外灯消毒后，N95 型口罩的过滤效率从原来的 95% 降低到 60%，和普通纱布口罩差不多。

当下对病毒起到有效隔离的口罩主要有 N90、N95、KN95 和一次性医用口罩，这些口罩的防护原理是通过材料对空气中的杂物进行过滤，让佩戴者呼吸到干净的空气。能让口罩产生过滤作用的是口罩中使用聚丙烯熔喷超细纤维组成的过滤层，通过驻极处理后，带有微弱电荷的过滤层能在佩戴者每次呼吸时将空气中的杂物进行吸附。部分医用口罩表层还会有防液涂层，用于防止医生接触病患时



遇到的飞沫或血液。

通过高温消毒的方式并不能让口罩再被循环利用，液体侵入口罩会让过滤层的电荷迅速消失，导致口罩对杂质的吸附效果大幅下降。同时由于聚丙烯熔喷超细纤维材料并不耐高温，只要大于 80℃ 就会收缩变形，因此会破坏口罩本身的防护结构，使其防护性能大幅降低。此外，通过酒精消毒的方法也会损坏口罩本来的防液涂层，这会导致口罩对飞沫等液体的防护性大幅减弱，并且也会影响到口罩过滤层的防护性。

### ➤ 31. 口罩的佩戴时长是多少？

N95 级别及以上口罩理论上可使用 1~2 天，一次性 N95 型口罩摘下后不能重复使用。一次性外科防护口罩最长使用时间为 4 小时，打湿后应立即更换。无论哪种口罩，当出现以下情况时，应及时更换：①呼吸阻抗明显增加时；②口罩有破损或损坏时；③口罩与面部无法密合时；④口罩受污染（如染有血渍或飞沫等异物时）；⑤曾使用于个别病房或病患接触。

### ➤ 32. 口罩 KN 系列和 N 系列的区别是什么？

KN 系列是中国标准。根据国家质量监督检验和检疫局、国家标准化委员会公布的呼吸防护用品 GB 2626—2006 标准，KN 系列只适用于过滤非油性颗粒物，分为三个等级：

KN100: 对于 0.075 微米以上的非油性颗粒物过滤效率大于 99.97%。

KN95: 对于 0.075 微米以上的非油性颗粒物过滤效率大于 95%。

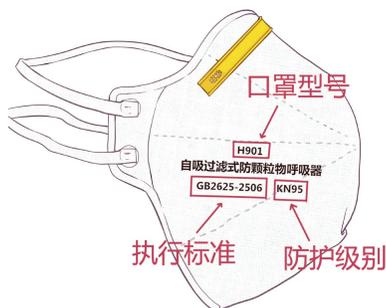
KN90: 对于 0.075 微米以上的非油性颗粒物过滤效率大于 90%。

N 系列是美国标准。根据美国国家职业安全卫生研究院 (NIOSH)、美国职业安全与健康管理局 (OSHA) 颁布的标准 42CFR Part84, N 代表 not resistant to oil, 防护非油性悬浮颗粒, 无时限, 分为三个等级:

100 等级: 最低过滤效率大于或等于 99.97%。

99 等级: 最低过滤效率大于或等于 99%。

95 等级: 最低过滤效率大于或等于 95%。



### 33. 如何识别过滤式防护面具的过滤元件?

过滤元件按照被防护的气体或蒸气类别进行分类, 不同类别有不同标色和标记。标色是要求过滤元件壳体本身的颜色, 或包装上色带的颜色要符合标准规定的颜色, 不同标记颜色代表防不同的有毒物质。标记和标色同时使用代表防护

气体类别、防护容量、是否防颗粒物及其效率级别等信息。



A型3号 B型1号 E型7号 CO型5号 K型4号 H<sub>2</sub>S型8号 多功能D1

过滤件标记由过滤件类型（如A型、B型等）、过滤件级别（如2级、3级等）、滤烟性能级别（如P1、P2、P3）组成。

字母P、D、Z、T分别代表普通过滤件、多功能过滤件、综合过滤件和特殊过滤件。

参照《呼吸防护 自吸过滤式防毒面具》（GB 2890—2009）。

### 34. 滤毒盒 / 罐是什么？

过滤式防毒面具的滤毒罐或过滤元件可统称为过滤部件。



过滤部件均由炭装填层和滤烟层构成。炭装填层以防毒炭为主要原料，而防毒炭以活性炭为基础，浸渍某些金属氧化物制成，依靠其物理吸附、化学吸着和催化作用，对染有毒剂蒸气（气体）的空气进行滤除。滤烟层由滤烟材料（纤维素、石棉以及超细玻璃纤维等）制成，对气溶胶进行过滤。

### ➤ 35. 滤毒盒 / 罐的等级有哪些?

- 1 级：一般能力的防护时间；
- 2 级：中等能力的防护时间；
- 3 级：高等能力的防护时间；
- 4 级：特等能力的防护时间。

### ➤ 36. 自吸式过滤呼吸器特点是什么?

自吸式过滤呼吸器需要靠佩戴者呼吸时克服部件气流阻力。



### ➤ 37. 送风式过滤呼吸器特点是什么?

送风式过滤呼吸器可降低呼吸阻力，同时可以在面罩内形成一定的正压，提高使用的舒适性及防护的安全性。



### ▶ 38. 正压式空气呼吸器使用前准备工作是什么?

(1) 佩戴前首先打开气瓶开关, 随着管路、减压器系统中压力的上升, 会听到警报器发出短暂的声响; 气瓶开关完全打开后, 检查空气的贮存压力, 一般应在 28~30 兆帕。

(2) 关闭气瓶开关, 观察压力表的读数, 在 5 分钟内压力下降不大于 2 兆帕, 表明供气管系统高压气密完好。

(3) 高压系统气密完好后, 轻轻按动供给阀膜片, 观察压力表示值变化, 当气瓶压力降至 4~6 兆帕时, 警报器发出声响, 同时也是吹洗一次警报器通气管路。如果在规定的压力范围内, 警报器没有发出报警声, 不要使用呼吸器。警报器不响会导致使用者无法意识到气瓶内气体将耗尽, 不能及时撤出作业场所而造成伤害。

注意：空气呼吸器不使用时，每月按此方法检查一次。



### ➤ 39. 正压式空气呼吸器佩戴使用方法是什么？

(1) 呼吸器背在人体身后，根据身材可调节肩带、腰带，并以合身牢靠、舒适为宜。

(2) 全面罩的镜片应经常保持清洁、明亮。将面罩与供给阀相连（平时也可以连接使用）并将全面罩上一条长脖带套在脖子上，使用前全面罩挂在胸前，以便佩戴使用。

(3) 使用时首先打开气瓶开关，检查气瓶的压力。使供给阀转换开关处于关闭状态，然后将快速将插头插好插牢。

(4) 佩戴上全面罩（可不用系带）进行2~3次深呼吸，感觉舒畅，有关的阀件性能必须可靠，屏气时，供给阀门应停止供气。用手按压检查供给阀转换开关的开启状



态或关闭状态。一切正常时，将全面罩系带收紧，使全面罩与面部有贴合良好的气密性。系带不必收得过紧，面部应感觉舒适，无明显的压迫感及头痛，此时深吸一口气，转换开关自动开启，供给人体适量的气体使用。检查全面罩与面部是否贴合良好并气密的方法是：关闭气瓶开关，深呼吸数次，将呼吸器内气体吸完，面罩体应向人体面部移动，面罩内保持负压，人体感觉呼吸困难，证明面罩和呼吸阀有良好气密性，时间不宜过长，深吸几次气就可以了。此后应及时打开气瓶开关，开关开启应在两圈以上。

(5) 在佩戴不同系列的空气呼吸器时，佩戴者在使用过程中应随机观察压力表的指示数值。当压力下降到4~6兆帕时，应撤离现场，这时警报器也会发出警报声响提醒佩戴者撤离现场。

(6) 使用后可将全面罩系带松开，从面部摘下全面罩，同时将供给阀转换开关置于关闭状态。此时从身体上拆下呼吸器并关闭气瓶开关。

注意：拔快速插头时，不要带气压拔开，可将供给阀转换开关置于开启位置，将呼吸器内残留气体释放出来，然后再拔开快速插头。

### 40. 氧气呼吸器有哪些种类？

按照供气原理和供气方式，氧气呼吸器分为送风式和携气式两类。送风式分为电动送风呼吸器、手动送风呼吸器、自吸式长管呼吸器，携气式分为空气呼吸器（贮气式）、

氧气呼吸器（贮氧式）和化学生氧面具（化学生氧式）。

### ► 41. 供气式氧气呼吸器使用需注意什么？

（1）使用前氧气压力必须在 8 兆帕以上，戴面罩前牢记先打开氧气瓶，按手动补给按钮使气囊原有气体排出。当氧气压力降到 1 兆帕时，应离开毒区。

（2）戴上面罩后，应进行几次深呼吸，观察内部机件是否良好，确认正常后方可进入毒区工作。必须有两个人以上配合工作，有事应以信号或手势进行联系，严禁摘下面罩说话，避免与油类、火相接触，防止撞击。如感到有酸味时，表示吸收剂已经失效，应退出毒区进行更换。

（3）用后必须尽快恢复到备用状态，压力不足应充氧，吸收剂失效应更换，必须保持清洁，严禁油污沾染。

（4）维护与保养按《消防器材与防护器材管理规定》处理。





## 42. 生氧式呼吸器需注意什么？

化学生氧面具一般是由氧气再生罐供氧，罐内装有碱金属超氧化物。佩戴面具时，呼出的废气经导气管呼气活门进入氧气再生罐，废气中的二氧化碳和水蒸气与碱金属超氧化物反应生成适量的氧气，进入气囊供循环呼吸。

使用生氧式呼吸器需注意防护时间，目前成年人逃生状态的呼吸量为 30 升 / 分钟，呼吸频率为 25 次 / 分钟，耗氧量为 145 升 / 分钟，化学生氧面具工作时间为 30~60 分钟。



## 43. 公共卫生突发事件如何进行头面部防护？

头部防护主要防护口、鼻、眼。

(1) 初级防护分为三个组合：面屏 + 口罩组合，密



封护目镜 + 口罩组合，密封护目镜 + 口鼻罩 + P3 滤毒罐组合。

(2) 中级防护分为两个组合：全面罩 + P3 滤毒罐组合，全面罩 + 送风机 + P3 滤毒罐组合。

(3) 高级防护为披肩头罩 + 送风式呼吸器。

(4) 最高级防护为氧气呼吸器（气瓶式、生氧式）或正压空气呼吸器（SCBA）。

### ► 44. 公共卫生突发事件呼吸防护的注意事项有哪些？

(1) 过滤防护，从一开始就有颗粒物通过过滤层，为有限防护。

(2) 滤烟材料为无纺布、滤烟纸等材料，怕水，打湿后失效。

(3) 不能用喷雾器喷洒消毒，过滤失效。可用气体熏蒸 + 紫外照射消毒。

(4) 口罩佩戴与面部吻合，保持口罩干爽。

(5) 不能长时间佩戴。

(6) 选用过滤式呼吸防护滤毒盒 / 罐，为 P3 以上级别。

(7) 在人员密集的公共场所和乘坐交通工具时，进入居家隔离人员居住空间时，其间不要触碰和调整口罩；开展疑似和确诊病例调查时，对于环境清洁消毒人员、尸体处理人员，佩戴 N95/KN95 以上防护级别的呼吸防护用



品。氧气呼吸器注意升温等问题。

(8) 切记任何呼吸器都有防护时间限制。

(9) 在非疫区空旷且通风场所不需要佩戴口罩，进入人员密集或密闭公共场所需要佩戴口罩。

### > 45. 生物防护服都有哪些？

由低级到高级为：

(1) 一次性透气防护服。

(2) 涂层有限次防护服。

(3) 液密防护服（防化、防粉尘）。

(4) 全密闭防护服（防化、防粉尘）。

手、足防护主要利用一次性医用手套、丁腈橡胶手套、防化手套、防化靴。

### > 46. 防化防核服可以作为公共卫生防护装备吗？

最高等级的隔绝式防化服的突出特点是不透气、不透湿，通过空气呼吸器或氧气呼吸器维持防化人员的正常呼吸，以保证在核生化环境中能将整个人与外界有毒有害物质彻底隔绝，用隔绝式防化服代替医疗防护服在性能上没有问题，但也存在缺点：一是空气呼吸器或氧气呼吸器有使用时间限制；二是隔绝式防化服负重大，造成体能消耗严重；三是价格相对昂贵，使用后要通过洗消作业再重复利用，存在病毒交叉感染的风险。



## ➤ 47. 医用一次性防护服特点是什么?

(1) 结实耐用, 抗撕裂及磨损, 穿着舒适、柔软、轻盈、透气, 不起毛, 防污染, 而且具有很好的防静电性能。

(2) 透气性能好, 即使因为工作紧张出汗也会很好地挥发, 不至于因为身体不适影响工作, 不过是单方向的, 医用防护服能够将水基液体及浮质排斥在外。

(3) 医用防护服针线缝合采用针缝加胶合或做折边缝合, 保证医用防护服密合性。

(4) 特殊涂层处理防护服, 医用防护服的 100% 防尘性能可以有效地防止有害超细粉尘、高浓度无机酸、高浓度无机碱及盐溶液。

(5) 医用防护服的袖口、脚踝口均采用弹性收口, 帽子面部收口及腰部采用弹性收口、拉绳收口或搭扣。弹性收口也是为了加固防护服与其他防护用品搭配, 密合性更高。

## ➤ 48. 有限次使用防护服特点是什么?

(1) 可防护的化学物范围要比可重复使用的防护服宽。

(2) 可多次使用。

(3) 污染或破损后弃用。

(4) 物理性能和耐用性变化范围更广。

(5) 强度更高, 防护性更高。

(6) 通常为无纺布 / 膜复合物。



## 49. 眼部用什么来防护?

眼睛防护通常使用护目镜，可抵抗灰尘粒子的冲击、液体或喷溅物，通常和口罩配合使用。



## 50. 护目镜怎么消毒清洁?

(1) 先用自来水将护目镜表面的灰尘和颗粒冲洗一下，或者用对折的湿纸巾边缘轻轻地擦拭一下护目镜的表面，将灰尘和颗粒擦去。



(2) 将少量的清洁液或 75% 医用酒精等喷在护目镜镜片的两面，或者喷在展开的湿纸巾上，用一张镜片清洁纸或者是喷射了清洁液的湿纸巾，从里到外循环擦拭镜片，擦干净即可。

### ➤ 51. 面屏如何消毒？

- (1) 先用流动水冲洗面屏。
- (2) 用酶洗液刷洗呼吸面罩。
- (3) 用软水漂洗面屏。
- (4) 晾干或擦干后用 75% 乙醇纱布擦拭消毒。
- (5) 标注消毒日期。

### ➤ 52. 怎样研判划分疫情救援风险等级？

(1) 最高风险区域：

已知明确疫情高风险区域和地点，已知疫点、已知传染病患，已知疑似传染病患生活、休息、治疗的区域，如定点医院治疗区域、病房、居住地建筑、车辆等。

已知确诊患者和疑似患者停留过的未消毒的区域、居住过的房屋等。

未知风险的区域，在救援过程中，收集的信息研判有高疫情风险空间等。

未明确风险的交通事故车辆。

(2) 次级风险区域：

疫区内除了已知高风险区域外的疫区。



公路上的车辆等。

(3) 非疫区:

疫区以外的区域。

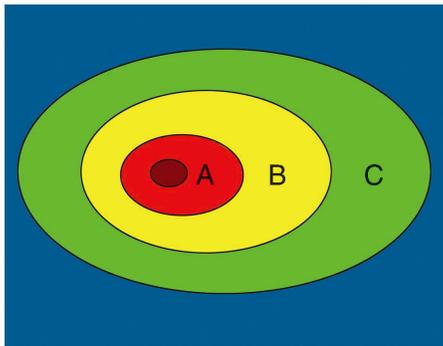
定义: 疫区是指带病原微生物者的飞沫传播只限于飞沫所能到达的范围, 动物的传播范围根据它们活动的幅度大小而定。当传染源病数目达到一定数量, 而且相互交叉、扩大、重叠时形成疫区。

### 53. 公共卫生突发事件如何对现场进行分区?

热区(红): 污染区, 也是事故救援任务的核心区域, 是事故区域危害级别相对最高的区域。核心区域防护要根据实际风险等级确定防护等级。

温区(黄): 半污染区, 现场危害低于热区, 是事故核心区与安全区的缓冲地带。高风险区域边缘外延至少20米的区域(飞沫传播距离10米左右)。

冷区(绿): 清洁区, 也是安全区、支援作业区, 救援力量集结和指挥的区域。





## ► 54. 消防救援队伍应对公共卫生突发事件如何进行现场个人防护?

(1) 指挥人员(清洁区): 穿一次性防护服、戴生物防护口罩。

(2) 医疗救治人员(半污染区): 穿一次性或多次使用的防护服、戴生物防护口罩或防护面具,戴手套、眼罩等。

(3) 采样、检测人员(污染区): 穿一次性或多次使用的防护服、戴生物防护口罩或防护面具,戴手套、眼罩等;必要时穿戴连体的、自供气式正压防护服。

(4) 现场消毒人员(污染区): 穿一次性或多次使用的防护服、戴生物防护口罩或防护面具,戴手套、眼罩等;也可以穿戴连体的、自供气式正压防护服。

## ► 55. 公共卫生个体防护 A 级防护是什么?

A 级个体防护适用于热区——危险排除区。

防护对象包括: 接触高蒸汽压和可经皮肤吸收的气体、液体; 可致癌和高毒性化学物; 极有可能发生高浓度液体泼溅、接触、浸润和蒸汽暴露的情况; 接触未知化学物(纯品或混合物); 有害物浓度达到 IDLH 浓度; 缺氧。

呼吸防护: 全面罩正压空气呼吸器(氧气呼吸器、SCBA)。

防护服: 全封闭气密化学防护服, 防各类化学液体、气体渗透。

防护手套: 抗化学物。

防护靴：抗化学物。

头部防护：安全帽。



## 56. 公共卫生个体防护 B 级防护是什么？

防护对象包括：种类确知的气态有毒化学物质，可经皮肤吸收；达到 IDLH 浓度；缺氧。

呼吸防护：全面罩正压呼吸器系统（送风式、氧气呼吸器、SCBA）。



防护服: 头罩式化学防护服, 非气密性, 防化学液体渗透。

防护手套: 抗化学物。

防护靴: 抗化学物。

头部防护: 安全帽。

### 57. 公共卫生个体防护 C 级防护是什么?

防护对象: 非皮肤吸收气态有毒物, 毒物种类和浓度已知; 非 IDLH 浓度; 不缺氧。

呼吸防护: 空气过滤式呼吸防护用品, 正压或负压系统, 过滤元件适合特定的防护对象, 防护水平适合毒物浓度水平。

防护服: 隔离颗粒物、少量液体喷溅。

防护手套: 抗化学物。

防护靴: 抗化学物。





## 出警过程如何进行防疫防护

### > 58. 疫情期间消防救援警情分为几类?

根据处置要求不同，将疫情期间警情分为一般警情、疫区警情、疫情警情三种，实施分类响应和应对处置。

### > 59. 一般警情是什么?

一般警情是指在疫情管控区、隔离区之外（如商场、酒店、学校等）发生的常规火灾、抢险救援和社会救助。

### > 60. 疫区警情是什么?

疫区警情是指在疫情管控区、隔离区（如医院、发热门诊、疾控中心等）或有疑似感染人员的单位住户、交通工具等发生的火灾、抢险救援和社会救助。



## 61. 疫情警情是什么？

疫情警情是指配合支持卫生防疫部门直接执行的病员、感染人群转运安置，病原体、医疗废物（如口罩、防护服、检测试剂等）收集隔离、运输，疫区消毒，疑似感染物品或人员洗消等任务。

## 62. 接警后如何做好防护准备？

（1）接到警情后，判断灾情位置，严格落实接警“三询问”：询问现场受伤被困的人员是否有感冒发烧的症状，是否是疑似确诊人员，是否有密切接触史和隔离人员。同时，还要注意询问灾情地址是否为疫区（在此规定的疫区，严格意义上确定为：确诊病例的户籍所在地和有逗留史的地方等），及疫区临近区域警情，必须立即提升防护等级进行处置，第一时间向指挥中心汇报。非疫区（如商场、酒店、学校、影院等）警情，则按常规警情处置。

（2）按照警情类型，携带救生、防护、侦检、破拆、排烟、照明等器材装备到场。

（3）加强途中询情，随时与报警人、指挥中心保持联络。

（4）根据灾情变化，视情向指挥中心请求增援力量到场协助。

（5）视情提请政府启动应急预案，调派公安、医疗救护、供水、供电、通信、应急、气象、环保等力量到场协同处置。



### ▶ 63. 一般警情如何防护？

一线消防员着灭火防护服或抢险救援服全套，佩戴空气呼吸器，驾驶员、安全员加强呼吸防护，必须佩戴 N95 型口罩和防护眼镜。

### ▶ 64. 面部防护怎么分级？

防护等级由低到高依次是：

（1）口罩，为最低级（无论是什么口罩）。防护口罩需与防护眼镜（面屏）配合使用。

（2）负压面罩，如过滤式呼吸器。

（3）送风过滤面罩，如送风式过滤式呼吸器等。

（4）正压面罩，长管式送风过滤呼吸器、便携送风式过滤式呼吸器、氧气呼吸器、自给正压空气呼吸器（SCBA）等。

（5）正压头罩，整个头部被隔离在正压状态下的头罩。

### ▶ 65. 躯体防护怎么分级？

防护等级由低到高依次是：

（1）一次性医用防护服。

（2）有限次涂层医用防护服。

（3）防液体喷溅防护服。

（4）隔绝式防护服。



#### ➤ 66. 消防灭火时的防护要注意什么?

疫区：内置医用防护服，外穿消防战斗服，注意不要佩戴医用防护服的头罩。注意防火防高温。有防火头罩的可以佩戴防火头罩。特别是内攻人员，佩戴呼吸器时佩戴防火头罩。手部防护为至少两层手套。

非疫区：佩戴医用口罩，常规防护。

#### ➤ 67. 抢险救援时的防护要注意什么?

内置医用防护服，外穿抢险救援服，头部用医用防护服的头罩保护好后佩戴抢险救援头盔。注意全身皮肤尽量减少裸露。注意避免沾染血液。手部防护为至少两层手套。

非疫区：佩戴医用口罩，常规防护。

#### ➤ 68. 防护装备穿戴顺序是什么?

(1) 在手部消毒后戴医用防护口罩，戴护目镜，戴一次性橡胶手套。

(2) 穿防护服。打开防护服后，将拉链拉至合适位置。左右手握紧左右袖口的同时，抓住防护服腰部的拉链开口处；先穿下肢，后穿上肢，然后将拉链拉至胸部，再将防护帽扣至头部，将拉链完全拉上后，密封拉链口。将防护服袖口套至在一次性橡胶手套外。

(3) 穿戴防护靴。将防护服裤腿套至靴筒外，使用胶带对接口处密封。



(4) 戴第二层一次性橡胶手套，将手套套在防护服袖口外层，使用胶带对接口处密封。

(5) 检查口罩是否紧贴于面部，检查胶带密封是否全面。

### 69. 防护装备卸除顺序是什么？

着一层防护服：全身喷洒消毒—脱手套—更换手套—依次脱防护服、面罩、手套—消毒手—脱衣服—洗澡。

着两层防护服：全身喷洒消毒—脱外层防护服—脱外层手套—全身喷洒消毒—更换手套—依次脱防护服、面罩、手套—消毒手—脱衣服—洗澡。

步骤：

(1) 解开防护服密封胶条；拉开拉链，先脱去防护帽部分，再将袖子脱出；双手抓住防护服的内侧面，将防护服内面朝外卷至防化靴脚踝部，顺势将外层一次性橡胶手套脱下置于防护服内。脱下防化靴。

(2) 使用内层橡胶手套摘护目镜，进行手消毒。

(3) 摘口罩，将口罩放置在医疗废物袋中，进行手消毒。

(4) 脱内层橡胶手套，将内层橡胶手套放置在医疗废物袋中。

### 70. 穿脱防护服注意事项是什么？

(1) 穿防护服前手部消毒。

### 三、出警过程如何进行防疫防护



(2) 防护服接口处用塑料胶带封口。

(3) 佩戴两层手套，袖口按照手套—防护服—手套—胶带叠压。

(4) 裤脚按照防护服—靴子—防护服—胶带叠压，如是单层防护服，按照靴子—防护服—胶带叠压。

(5) 脱下的防护装、器物置于密封垃圾袋（密封桶）存放，胶带密封，消毒，待运走。



## 消 毒

### 71. 什么是消毒技术?

消毒技术主要是指各场所对病原细菌、病原微生物等有害情况处理的方法。

### 72. 传染病消毒的目的是什么?

传染病消毒是用物理或化学方法消灭停留在不同的传播媒介物上的病原体，以切断传播途径，阻止和控制传染的发生。其目的如下：

(1) 防止病原体播散到社会中，引起流行发生。

(2) 防止病者再被其他病原体感染，出现并发症，发生交叉感染。

(3) 保护医护人员免疫感染。

仅靠消毒措施还不足以达到以上目的。须同时进行必要的隔离措施和工作中的无菌操作，才能达到控制传染之效。



不同的传播机制引起的传染病，消毒的效果有所不同。肠胃道传染病，病原体随排泄物或呕吐物排出体外，污染范围较为局限，如能及时正常地进行消毒，切断传播途径，中断传播的效果较好。呼吸道传染病，病原体随呼吸、咳嗽、喷嚏而排出，再通过飞沫和尘埃而播散，污染范围不确切，进行消毒较为困难；须同时采取空间隔离，才能中断传染。虫媒传染病，采取杀虫灭鼠等方法。

### ➤ 73. 转运感染病患人员时遵循的原则是什么？

按照“个人防护—现场警戒—病员转移—现场洗消”的原则程序进行。

### ➤ 74. 疫区消毒遵循的原则是什么？

个人防护、划定区域、消毒作业、全面彻底。

### ➤ 75. 对人群预防性消毒遵循的原则是什么？

划定区域、出入管控、手部消毒、更换口罩、逐一喷洒、登记转交。

### ➤ 76. 疑似感染物品消毒遵循的原则是什么？

对贵重、再次使用的物品消毒。

划定区域、出入管控、分类登记、浸泡喷洒、通风晾晒、转交入库。



## 77. 公共卫生消毒与平常说的洗消有什么区别?

公共卫生消毒是用物理或化学方法消灭停留在不同的传播媒介物上的病原体，以切断传播途径，阻止和控制传染的发生。其目的如下：

- (1) 防止病原体播散到社会中，引起流行发生。
- (2) 防止病者再被其他病原体感染，出现并发症，发生交叉感染。
- (3) 同时也保护医护人员免疫感染。

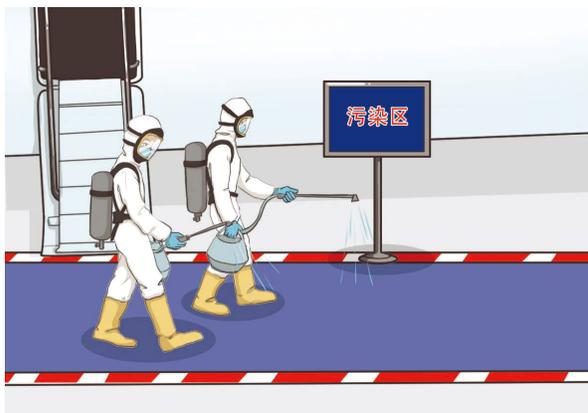


洗消：对染有毒剂、生物战剂、放射性物质的人员、装备、物资、工事、道路等进行消毒和消除沾染的措施。目的是使受沾染的人员避免或减轻伤害，使受沾染的装备、物资等可正常使用。

区别：洗消要根据受染对象的性质、天气、洗消器材等情况选择洗消方法。洗消器材包括各种洗消车辆、洗消

器及消毒盒，以及各种就便器材。消毒，一般采用喷刷、擦拭、溶洗、吸附、蒸煮、火烧、铲除、掩盖和晾晒等方法；消除沾染，通常以拍打、抖拂、扫刷、冲洗、过滤、铲除和吹尘等方法进行，有条件时，人员可进行淋浴。

消毒分为疫源地消毒和预防性消毒两种，也可按照消毒水平的高低，分为高水平消毒、中水平消毒与低水平消毒。疫源地消毒是指对有传染源（病者或病原携带者）存在的地区进行消毒，以免病原体外传；疫源地消毒又分为随时消毒和终末消毒两种。预防性消毒是指未发现传染源情况下，对可能被病原体污染的物品、场所和人体采取消毒措施，如公共场所消毒，运输工具消毒，饮水及餐具消毒，饭前便后洗手均属之。



人员、装备的洗消，通常分为局部洗消和全部洗消。局部洗消是利用应急行动间隙，对受染人员的受沾染部位和其他受沾染对象的重要部位进行洗消，通常由受沾染分队本身组织实施。全部洗消是在应急行动情况许可或应急



行动任务完成后，对受污染对象进行全面的洗消，可由受污染分队本身组织实施，也可由专业洗消分队实施。对受污染严重的单位和区域的全部洗消，通常由专业洗消分队开设洗消站（场）进行洗消。受染道路、地域及重要目标的洗消，通常由专业洗消分队协同有关部门、分队实施。对大面积的受污染地面和不急需的装备、物资，可采取风吹、日晒等自然方法进行洗消。

### ➤ 78. 疫情防控时期的洗消原则是什么？

（1）各消防救援站应明确专人负责洗消工作，出动力量应当随车配备洗消器具、警戒器材、消毒和洗消药剂等。

（2）参与疫情处置行动结束后，应在安全区域设立洗消站，划分卸装、洗消、隔离等区域对人员、装备分类实施洗消。日常外出执勤、训练归队前必须对车辆、器材、个人防护装备及救援人员个人进行全面洗消和消毒。

（3）按照先洗消再卸装、由外及里的顺序，逐层、逐件对人员、装备进行全面洗消，对脱卸的防护装备、衣物要进行二次洗消，分类集中处理。

（4）对进入疫区实施灭火救援和参与感染人员转运、疫区消毒、疑似感染物品或人群洗消的救援人员，要全面彻底进行洗消，不漏一人、不差一件，并做好个人健康跟踪，坚决防止感染。



### 79. 疫情防控时期的消毒对象有哪些？

- (1) 疑似感染物品或人群。
- (2) 凡参与涉及疫区、疫情的灭火救援行动的人员（交通事故中有疑似病例、病员收治医院发生火灾等）。
- (3) 配合医疗部门执行疫区侦检警戒，病员、感染人群转移安置，病原体、医疗废物（如口罩、防护服、检测试剂等）隔离、运输等任务时，消毒对象为参与疫情处置或进入疫区的救援人员、车辆、装备以及疑似感染物品、感染人群。

### 80. 疫情防控时期消毒范围包括什么？

患者所有接触使用的物品以及血液、分泌物、排泄物及可能污染的环境物体表面、空气、空调系统等均应进行严格的消毒处理。

### 81. 救援人员消毒的原则是什么？

- (1) 只有在疫区或者接触疫病的情况下才进行消毒作业。
- (2) 必须将消毒站设在红区（危险区）的出口处。人员出来后立即进行全面喷雾消毒，防止致病微生物扩散风险。
- (3) 缓冲区依次设置手部消毒区、脱衣区、手套更换区（或手套消毒区）、脱衣区、洗手区（手部消毒+流



动的水洗手），有条件的可以设置洗澡区、更衣区。

（4）脱下衣物，用医用垃圾袋、带盖桶封存，焚烧或进一步消毒处理。

（5）使用过的装备现场全部消毒，可重复使用的装备未消毒不准放回车上。消毒后集中存放，带回营区用大量水浸泡或冲洗，通风晾晒，检查无损伤后，放回车上。

（6）车辆用消毒剂喷洒消毒后，立即用大量水冲洗，通风干燥后，进入车库。

（7）喷雾消毒，尽量减少用水量，降低污染和污水的处理负担。

（8）禁止用各种水枪对人员消毒。

### 82. 疫情防控时期消毒、洗消包括哪些？

（1）简易消毒。凡不涉及疫区、疫情的勤务和训练归队前，可以实施简易日常消毒。归队人员用肥皂洗手、洗澡更衣。服装置于室外通风晾晒。

（2）全面洗消。凡参与涉及疫区、疫情的灭火和救援行动，必须对人员、装备、车辆进行全面消毒、洗消处理。此外，结合实际视情对疫区建筑、道路及设备设施进行消毒处理。

### 83. 消毒剂有哪些分类？

消毒剂包括醛类消毒剂、杂环类消毒剂、含氯消毒剂、过氧化物类消毒剂、含碘消毒剂、季铵盐类消毒剂、酚类

消毒剂、胍类消毒剂、醇类消毒剂、重金属类消毒剂、生物类消毒剂等。

### 84. 常见消毒剂有哪些？

常见消毒剂有过氧乙酸、含氯消毒剂、漂白粉、二氧化氯、戊二醛、碘伏、84 消毒液、75% 酒精、氯己定等。



### 85. 过氧乙酸消毒剂有什么特点？

过氧乙酸是一种强氧化剂、高效消毒剂，透明至淡黄色液体，有刺激性和腐蚀性，必须稀释后使用。对病毒、细菌、真菌和芽孢均能迅速杀灭。主要用于食品加工厂、食品冻库、肉联厂、屠宰场、畜禽圈舍、病房、一般物体表面、工具、衣物、厨房、棚架等消毒。产品规格有 200 千克 / 桶、25 千克 / 桶、各型号瓶装等。适合需求量大的场合使用。



### 86. 漂粉精消毒剂有什么特点?

漂粉精又名高效漂白粉，白色粉末或颗粒，易溶于冷水，主要成分是次氯酸钙，根据生产工艺的不同，还含有氯化钙或氯化钠及氢氧化钙等成分，其有效氯含量大于60%。具有很强的杀菌、消毒、净化和漂白作用，广泛用于洗毛、纺织、地毯、造纸、水净化等行业，也用于医药工业消毒。产品规格有20千克/桶、25千克/桶、40千克/桶、50千克/桶等。适合需求量大的场合使用。

### 87. 84 消毒液 / 消毒片有什么特点?

84 消毒液 / 消毒片主要成分为次氯酸钠，消毒液为无色或淡黄色液体（有效氯含量 5.5%~6.5%），消毒片为片状固体（有效氯含量 40%~45%），且具有刺激性气味。广泛用于宾馆、旅游、医院、食品加工行业、家庭等的卫生消毒，可杀灭肠道致病菌、化脓性球菌和细菌芽孢。适用于一般物体表面、白色衣物、医院污染物品的消毒。





## 89. 洗手液有消毒作用吗?



洗手液是一种以清洁手部为主的护肤清洁剂，通过以机械摩擦和表面活性剂的作用，配合水流来清除手上的污垢和附着的细菌，但无法起到消毒作用。

## 90. 目前已经确认的有效抗击新型冠状病毒常见的方法是什么?

- (1) 75% 医用酒精。
- (2) 56℃以上高温 30 分钟。
- (3) 含氯消毒剂、过氧乙酸、氯仿等。

## 91. 消毒药剂如何配比?

消毒药剂主要包括过氧乙酸、漂粉精、84 消毒液等。

过氧乙酸与水按照 0.3:100 配比。

漂粉精与水按照 0.075:100 配比。

84 消毒液与水按照 1:100 配比。

实际使用中，需按照产品使用说明书，在疾病防控专家指导下科学确定浓度配比。

消毒 / 洗消剂用法用量参照表

品名	种类	与水配比	用法	备注
过氧乙酸	强氧化剂	0.3:100	喷洒、擦拭	
漂粉精	85%次氯酸钙	0.075:100	喷洒、擦拭	
84 消毒液	85%次氯酸钠	1:100	喷洒、擦拭	2:100 ( 污染物 )
过氧化氢	医用双氧水	成品	喷洒、擦拭	外伤皮肤消毒
乙醇	医用酒精	成品	喷洒、擦拭	外伤皮肤消毒



## ► 92. 疫情期间活性氯消毒剂使用浓度（AC）划分类型是什么？

活性氯消毒剂效率的高低往往用有效氯（Available Chlorine, AC）表示。有效氯不是指氯的含量，而是指洗消毒剂的氧化能力。将氧化氯化剂等价折算成氯气，该氯气的量为有效氯，可用质量、浓度或百分数表示。根据定义可知，有效氯 1% 与  $1 \times 10^4$  毫克 / 升相当。

（1）重度污染：0.5%~1%AC（5000~10000 毫克 / 升）。适用于处理疫区死亡畜禽尸体体表、生前圈舍、活动场所或疑似病例的生活用品、排泄物、呕吐物等重度污染。

（2）中度污染：0.1%~0.5%AC（1000~5000 毫克 / 升）。适用于参与病人转运、感染者开放性创伤救援等近距离接触伤病员的洗消。

（3）轻度污染：0.05%~0.1%AC（500~1000 毫克 / 升）。适用于参加疫区救援行动（但没有接触伤病员）的洗消，及疫情期间日常灭火救援结束后的洗消。

（4）预防性消毒：0.025%~0.05%AC（250~500 毫克 / 升）。适用于日常清洁消毒及预防性消毒。

## ► 93. 常见含氯消毒剂如何配制消毒液？

（1）氯消净消毒剂，使用浓度为 500 毫克 / 升，消毒剂两勺（约 20 克）兑水 6000 毫升。

（2）消佳净，使用浓度为 500 毫克 / 升，10 毫升消佳净液体兑水 1000 毫升。



### (3) 漂白粉消毒使用方法见表。

#### 漂白粉消毒使用方法表

消毒内容	常用预防消毒方法	污染后消毒方法	注意事项
饮用水消毒	漂白粉 6 克加水 500 升，静置 30 分钟后使用	漂白粉 10 克加水 500 升，静置 30 分钟后使用	
痰等分泌物	漂白粉 1 克加水 500 毫升，与等量分泌物搅匀消毒 1 小时	漂白粉 4 克加水 500 毫升，与等量分泌物搅匀消毒 2 小时	
食具	漂白粉 1 克加水 500 毫升，浸泡 30 分钟	漂白粉 2 克加水 500 毫升，浸泡 30 分钟	再用清水冲洗
手	漂白粉 1 克加水 1000 毫升，洗刷 1 分钟	漂白粉 2 克加水 500 毫升，洗刷 2 分钟	再用清水冲洗
房屋、墙壁、地面(空气)	漂白粉 20 克加水 5 升，喷雾或洗擦(漂白粉喷撒 20 克/平方米，2 小时)	漂白粉 40 克加水 5 升，喷雾或洗擦(漂白粉喷撒 40 克/平方米，4 小时)	喷雾时表面渗透要均匀，空气 100 毫升/平方米，作用 30 分钟
生活污水	漂白粉 5 克加水 25 升，消毒 1 小时后排放	漂白粉 50 克加水 12.5 升，消毒 1.5 小时后排放	
衣服、被褥、毛巾、玩具、家具	漂白粉 5 克加水 5 升，浸泡 30 分钟	漂白粉 5 克加水 2.5 升，浸泡 30 分钟	再用清水冲洗
体温表	漂白粉 2 克加水 500 毫升，浸泡 30 分钟	漂白粉 5 克加水 1.25 升，浸泡 30 分钟	再用冷开水冲洗
蔬菜、水果	漂白粉 2 克加水 5 升，浸泡 2 分钟，再用清水冲洗	漂白粉 50 克加水 2.5 升，浸泡 2 小时后焚烧处理	



## 94. 消毒装备类型有哪些？

常用消毒装备包括常量喷雾器、超低容量喷雾器、消毒器械（手提压力式喷雾器）、机动喷雾器和手动喷雾器、手推车式机动喷雾器、车载式气溶胶机动喷雾器、大型喷淋架、消毒喷淋架等。



## 95. 主要洗消方式有哪些？

- (1) 利用车载洗消模块进行人员快速洗消。
- (2) 搭建个人或公众洗消帐篷进行大范围人员洗消。
- (3) 利用现有水罐车加入一定比例的药剂通过喷雾水枪进行应急洗消。
- (4) 利用（大跨距）高喷车臂架炮及重型泡沫车、

高喷车的底部喷淋自保系统进行洗消、消毒。

(5) 利用背负式高压喷雾设备进行洗消、消毒。

## 96. 暴露人员消毒顺序是什么？

消毒顺序是从上而下，注意毛发、耳窝、鼻孔、指甲等容易忽略部位的洗涤。

(1) 着装的受染者，对着装及随身携带装备实施表面喷雾消毒。

(2) 用皮肤消毒剂擦拭或搓洗暴露部位的皮肤。

(3) 卸下随身携带的装备物品，脱衣（衣物集中存放处理），淋浴。

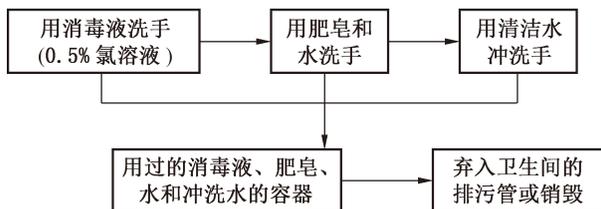
(4) 换上洁净衣服。

(5) 换下的衣服、装备等经消毒后才可再使用。





## 97. 手及皮肤消毒的次序和方法是什么?



(1) 0.5% 碘伏溶液 (含有效碘 5000 毫克/升) 涂擦, 作用 1~3 分钟。

(2) 75% 乙醇或 0.1% 苯扎溴铵溶液浸泡 1~3 分钟。

(3) 可用 0.1% 高锰酸钾、来苏尔溶液擦拭 1~2 分钟, 没有上述条件时可用肥皂水、洗涤剂冲洗。

(4) 必要时, 用 0.2% 过氧乙酸溶液浸泡至少 3 分钟。

(5) 日常勤洗手, 肥皂即可, 采用洗手七步法。洗手是去污, 不是消毒。

## 98. 日常洗手七步法是什么?

①洗手掌; ②洗背侧指缝; ③洗掌侧指缝; ④洗指背;  
⑤洗拇指; ⑥洗指尖; ⑦洗手腕、手臂。





1. 双手掌心对掌心，并拢互相揉搓



2. 掌心对手背手指交错互相揉搓，然后两手交替



3. 双手掌心对掌心，手指交叉，互相揉搓



4. 双手互握，揉搓指背，然后两手交替



5. 拇指在另一手掌中转动揉搓，然后两手交替



6. 指尖并拢在另一手掌中搓擦，然后两手交替



7. 双手交替清洗手腕

### 99. 洗手注意事项是什么？

(1) 日常洗手一定要用流动水，不要用盆水，搓揉时间至少要 20 秒以上。不能仅仅只用清水洗手，要用肥皂或洗手液才能有效去除病原菌。

(2) 如果使用肥皂，肥皂应保持清洁和干燥。最好使用一次性包装的洗手液，如使用替换装，每次分装前要将容器清洁消毒；当皂液有浑浊或者变色时，应更换。



(3) 如果使用含酒精成分的免洗洗手液, 请留意产品说明中“开瓶后使用”的有效期, 一般开瓶后的使用期限不超过 30 天。

(4) 洗后的手不要在衣服上“蹭”干, 提前准备好干手巾或烘干机。

### 100. 污染房屋的消毒方法有哪些?

(1) 室内表面消毒如下:

擦拭: 常用 1% 二氯异氰尿酸钠或三合二水溶液等含氯消毒剂、0.2%~0.5% 过氧乙酸、1000~2000 毫克/升二氧化氯等擦拭, 用量以表面湿润为度。

喷洒: 用普通压缩喷雾器进行喷雾消毒, 选用消毒剂同擦拭法, 以喷湿为度, 一般每平方米喷洒 200~300 毫升。

气溶胶喷雾: 对密闭性较好的房间, 可用气溶胶喷雾器喷雾消毒, 用 0.2%~0.5% 过氧乙酸, 每立方米 20 毫升, 作用 60 分钟。对非芽孢生物剂, 也可用 1.5%~3% 过氧化氢。

(2) 室内空气消毒如下:

可使用甲醛和过氧乙酸等熏蒸消毒剂密闭熏蒸。

结合室内表面消毒法进行消毒, 再打开门窗彻底通风。

室内常通风, 每日至少半小时以上。

### 101. 车辆的消毒方法和注意事项是什么?

(1) “一喷”。使用次氯酸钙、过氧乙酸或含氯消毒

液的溶液(按照配比),通过喷雾器喷洒车辆表面进行消毒,喷洒必须全覆盖,不留死角,药剂留存 20 分钟以上。

(2)“一冲”。用高压水流,对执勤车辆车身、车顶和底盘进行高压水流扫射,冲去污物和残留药物并擦干。

(3)“一擦”。对车辆用 75% 酒精进行全方位的擦拭。

(4)“一晾”。酒精消毒后,在阳光或通风的室外晾晒超过 30 分钟后,才能开回车库。

注意事项:

(1)可以用加压水枪冲洗,不可将消毒用水任意排出,应集中用高效消毒剂进行消毒处理。

(2)不能用水或缺水时,可用三合二水溶液擦拭,放置 15 分钟后用少量水冲洗,并涂油防锈。

(3)车辆喷雾消毒。从上到下一从左到右一从门到内。





### 102. 执勤装备的洗消方法是什么？

(1) “一喷”。从车上卸下执勤使用过的装备，使用次氯酸钙、过氧乙酸或含氯消毒液的溶液（按照配比），通过喷雾器喷洒表面进行消毒，喷洒必须全覆盖，不留死角，药剂留存 20 分钟以上。执勤后的水带应在消毒池浸泡 30 分钟以上。

(2) “一冲”。用高压水流，对装备进行高压水流扫射，冲去污物和残留药物并擦干。

(3) “一擦”。对装备用 75% 酒精进行全方位的擦拭。

(4) “一晾”。酒精消毒后，在阳光或通风的室外晾晒超过 30 分钟后，才能放回执勤车辆。水带等应及时晾晒，并调整补充到执勤车辆。



### 103. 个人防护装备的洗消方法是什么？

(1) “一脱”。救援人员将全套个人防护装备集中



脱放在指定位置，卸装时避免皮肤直接接触防护装备外层。

(2) “一泡”。将脱放的个人防护装备浸泡在充满含氯消毒液的浸泡池内，液面须覆盖全部装备，时间30分钟以上。

(3) “一冲”。使用大量清水对浸泡后的个人防护装备进行冲洗，将残留药剂清洗干净。

(4) “一晾”。浸泡后的防护装备，在阳光或通风的室外晾干或使用高温烘干。

### ▶ 104. 室外环境消毒用什么工具？

(1) 道路地面。通过消防车自带的自保喷雾装置一边低速向前行驶、一边将罐内溶液喷洒在道路上，实现路段洗消净化处理。

(2) 设备设施。通过多功能简易洗消器、高压（高温水）清洗机、背负式喷雾机或消防车喷雾水枪等设备，进行设备设施消毒处理。

(3) 建构筑物及大面积污染区。可考虑利用（大跨距）高喷车雾状射流对各类建构筑物远距离喷洒，如需对污染区、隔离区实施大面积消毒抑控，也可采用直升机空中喷洒作业。

### ▶ 105. 公共卫生事件怎样设置消毒洗消站？

消毒洗消站应至少包括人员消毒区、洗手处、防护服

装收集区、物品收集区、更衣区。有条件的设置全身淋浴帐篷。



### 106. 洗消站选址需要注意什么？

公共卫生洗消站点应设置在作业现场出入口，建筑物门口设立一级消毒站点，开展人员消毒作业。

大型消毒洗消站设置在上风或侧上风向、通行便利、开阔、远离地表水源的场地，采取二次洗消的方式开展作业，有利于废水收集处理。

### 107. 消毒后可以立即脱下防护服吗？

可以。

### 108. 疫区消毒程序是什么？

(1) 出发前检查所需消毒用具、防护用品和消毒剂的准备情况，根据具体要求配制成合适的浓度。



(2) 到达疫点，首先查对房号、床位号、病人姓名，向有关人员说明来意，做好防疫知识宣传。禁止无关人员进入消毒区域内。

(3) 操作人员将脱掉的外衣放在自带的袋中。戴上帽子、口罩，穿防护服、胶鞋、手套；用过氧乙酸或含氯制剂时，须戴防护眼镜。

(4) 仔细了解病员患病居住的房间、活动场所，用过的物品、家具，吐泻物、污染物倾倒或存放地及污水排放处等，据此确定消毒范围和消毒对象。根据消毒对象及其污染情况，选择适宜的消毒方法。

(5) 进入疫点时，应先喷雾消毒出 1 条 1.5 米宽通道，做消毒前测量、采样或其他处理用。

(6) 测量房屋、家具及地面需消毒的面积和体积，估算需消毒的污水量。

(7) 必要时，由检验人员对不同消毒对象进行消毒前采样。

(8) 消毒前应关闭门窗。将未被污染的贵重衣物、饮食类物品、名贵字画及陈列物品收藏好。

(9) 如系呼吸道传染病，应对室内空气进行消毒。

(10) 疫点消毒工作完毕，对消毒人员穿着的工作服、胶靴等进行喷洒消毒后脱下。将衣物外翻，污染面向内卷在一起，放在袋中带回消毒。所用消毒工具表面用消毒剂喷雾或擦拭消毒。

(11) 一次性废物袋用喷雾消毒后扎紧袋口按医疗废物处理，重复使用的用具用消毒剂喷雾或浸泡消毒。填写



疫点终末消毒工作记录。必要时进行消毒后采样，评价消毒效果。

(12) 离开病房前，开窗通风，擦拭打扫。

### > 109. 检查站如何消毒？

车、船等运载工具途经检查站时均应消毒。选用碘制剂、氯制剂等药物对交通工具体表进行消毒，用喷洒消毒法消毒。消毒范围包括车轮、车（船）体表。

### > 110. 医用防护服可以用消防水枪、高压水枪喷洒消毒吗？

不能，医用防护服是透气防护服，承受不了水枪压力。造成穿透，腐蚀内衣，造成浪费和污染。喷雾器喷洒即可。

### > 111. 消防战斗服可以直接喷洒消毒吗？

消防战斗服最外层防火层的防护层一般为活性炭织物，防化能力有限。因此不建议经常对消防服喷洒消毒，造成防火层氧化，降低防护效果。

### > 112. 消毒时消毒液喷洒量越大越好吗？

消毒液量大消毒效果好，但是由于消毒药剂有挥发性容易造成化学污染、中毒等问题，大量的水冲洗也容易造成污水处理问题，适量即可。尽量减少二次灾害和增加后续处理问题。

# 五

## 日常事件处理

### ► 113. 消防救援队伍在疫情期间如何进行人员健康管理?



(1) 加强宣传教育, 增强防控意识。针对新型冠状病毒的特点, 进一步加强对全体人员的卫生防病知识教育工作, 使大家了解和掌握相应的传播途径、预防措施, 并积极引导形成自我

保健意识, 提高全体人员的个人防病能力和主动就医意识。

(2) 采取有效措施, 加强防控工作。严格外出审批制度, 严禁队员到人员密集等易传染场所, 做到科学防控, 以确保队伍稳定。

(3) 加强药品配备，做好预防工作。集中采购药品及医用口罩，配发常见普通感冒、流行性感冒等疾病预防所需药品。并且每天定时对每一位队员测量体温，对出现发热、咳嗽、乏力、鼻塞、流涕等症状的人群予以高度关注，及时隔离与送医，切实做到早发现、早治疗，确保人员身体健康。

### ► 114. 消防救援队伍在疫情期间如何进行人员心理疏导?

对于救援人员的心理干预，应该遵循以下几点：

(1) 打好心理预防针。组织人员开展业务学习，提高专项工作效能。学习内容主要包括国家卫健委 1 月 26 日印发的《新型冠状病毒感染的肺炎疫情紧急心理危机干预指导原则》等材料。

(2) 及时进行干预。无论生还者还是救援者，一旦情绪波动有所显露，应该及时进行干预。采取面谈、心理热线等方式进行疏导。

(3) 督促人员轮换。为避免过度疲劳，应该督促队员进行休息、轮流上岗。在救援过程中，精力高度集中，往往连续工作数小时，应及时修整从而缓解紧



张情绪。

(4) 鼓励互相倾诉。为了避免“情绪超负荷”，在不影响救援工作的前提下，应该鼓励相互表达自己的感受。

### 115. 消防救援队伍在疫情期间营区如何消毒？

(1) 个人卫生：

①洗手。洗手是预防传染性疾病的一项重要措施，在本次疫情防护中，洗手跟戴口罩一样重要。通过洗手可除去 90% 左右的病原体，如果采用流动水和抗菌液洗手效



果更佳。一定要养成洗手的好习惯，饭前便后、到过电梯间等高危区、与人接触、接触自己面部特别是鼻孔与眼睛前，都要先洗手。洗手一定要揉搓充分（注意指甲、指缝），用较多水冲洗，然后用医用酒精等消毒液消毒，最后用清水清洗。具体可采用“七步洗手法”。

②洗澡。不仅洗手是消毒措施，洗澡更是消毒措施。据研究，温水冲洗 10~15 分钟（耗水不少于 50 升），可洗去 90% 左右污染的病原体，如结合肥皂搓洗，消除率可达 99%。没有确定暴露的情况下，不建议也没有必要用消毒液淋浴。

③个人生活用品消毒。实行专人专用，单独洗涤消毒



处理。

④垃圾处理。设置套有塑料袋并加盖的专用垃圾桶。用过的纸巾、口罩等放置到专用垃圾桶，每天清理，清理前用含有效氯 500~1000 毫克 / 升含氯消毒液喷洒或浇洒垃圾至完全湿润，然后扎紧塑料袋口。

(2) 生活预防性消毒:

①日常可能接触使用的物品表面，如台面、门把手、电话机、开关、热水壶、洗手盆、坐便器等日常可能接触使用的物品，用含有效氯 250~500 毫克 / 升含氯消毒剂擦拭后用清水洗净；每天至少一次。手机可用医用酒精擦拭消毒。

②地面表面，用 250~500 毫克 / 升含氯消毒剂进行湿式拖地，每天至少一次。

③日常的织物，如毛巾、衣物、被罩等用 250~500 毫克 / 升含氯消毒剂浸泡 1 小时，或用 0.2% 过氧乙酸浸泡，或煮沸 15 分钟消毒。要注意像香水那样喷洒医用酒精在自己身上或者衣服上达不到消毒的目的。

④耐热的物品，如食具、茶具等可煮沸 15 分钟或用 250~500 毫克 / 升含氯消毒剂浸泡 30 分钟后用清水漂洗干净。

### ➤ 116. 消防救援队伍在疫情期间营区消毒应注意什么?

(1) 要注意医用酒精 (75% 乙醇) 不适于衣物等



的消毒。手与皮肤消毒可用75%酒精或0.5%次氯酸钠（用后清水洗净）。

（2）保持室内环境清洁。每日通风3次，每次20~30分钟，通风时注意保暖。人与人之间保持1米以上距离，多人办公时佩戴口罩。

（3）参加会议前洗手消毒，开会人员间隔1米以上，减少集中开会，控制会议时间。

（4）食堂进餐采用分餐进食，避免人员密集。

（5）训练后首先洗手消毒，训练使用的个人装备用75%酒精擦拭，减少协同训练。

（6）适当运动，保持良好的身体状态。

（7）每个区域的保洁用具要分开，避免混用。

（8）公务来访须佩戴口罩，进入前首先进行体温检测。

（9）传阅纸质文件前后均需洗手，传阅文件时佩戴口罩。

（10）空调系统应关闭回风功能。

## 117. 皮肤接触高浓度消毒剂如何处理？

立即用敌腐特灵冲洗。或者及时用大量流动清水或淡



肥皂水清洗，如皮肤仍有持续疼痛或刺激症状，要在冲洗后就近去专科医院就诊。



### ▶ 118. 眼部接触高浓度消毒剂如何处理？

立即用敌腐特灵冲洗。或者用流动清水持续冲洗不少于 15 分钟，如仍有严重的眼部疼痛、畏光、流泪等症状，要尽快到附近医院就诊。

### ▶ 119. 伤口接触高浓度消毒剂如何处理？

立即用敌腐特灵冲洗。或者用流动清水冲洗，小伤口可用医用酒精、碘酒、双氧水等消毒；大伤口可用医用酒精或者 2% 双氧水紧急消毒处理后，尽快到医院处理。



## 疫区事故救援

### 120. 如何对疑似涉疫物品或人群进行洗消?

与医务等人员配合，对疑似感染物品或人群洗消时，按照“划定区域、出入管控、逐一洗消、登记移交”的程序进行。

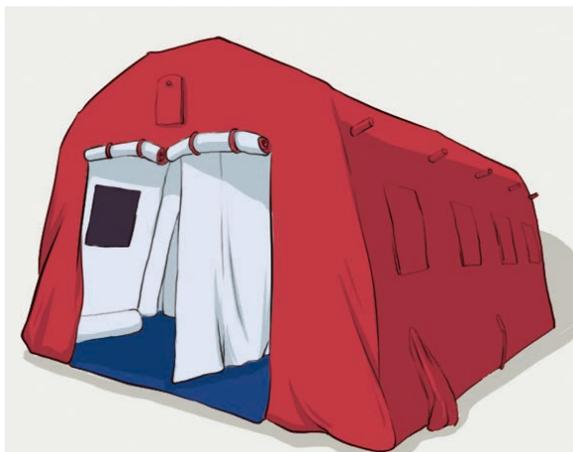
(1) 个人防护。在参与疫情处置任务时，按照卫生、防疫部门意见确定防护标准。对于直接参与洗消作业的人员必须着二级以上全套防化服，佩戴呼吸器。外围警戒和保障人员必须佩戴符合防疫标准的口罩、护目镜和医用手套，视情佩戴空气呼吸器。

(2) 划定区域。根据现场任务需求，用警戒标志在现场适当位置划出警戒区、消毒区和安全区，实施有效警戒。按照警戒区域的范围疏散无关人员。

(3) 出入管控。人员出入要实行严格管控，警戒区出入口要安排1~2名安全员，对出入现场人员的安全防护、携带的器材等进行检查登记，对撤出现场的人员、器材进



行消毒处理。



(4) 逐一洗消。在当地卫生防疫部门的指导下,根据疫情的不同确定消毒剂的种类、浓度、用量、使用方法,利用多功能洗消器、高压清洗机等设备,对疑似涉疫物品或人群进行全面彻底的消毒。方法可参照上述对救援人员和装备的洗消程序进行操作。

(5) 登记移交。对所用疑似涉疫物品或人群进行逐一、全面彻底洗消后,经现场的卫生、防疫人员检测后并做好登记移交。

### ► 121. 暴露人员的淋浴方法是什么?

淋浴时,用肥皂搓擦1次,温水(38~40℃)冲洗8分钟,可将体表生物因子去除99%以上;用肥皂搓擦2次,温水(38~40℃)冲洗15分钟,体表生物因子的去除率更高;不用肥皂,温水冲洗15分钟,体表生物因子的去除率也



可达 90% 以上，注意毛发、耳窝、鼻孔、指甲等容易忽略部位的洗涤。



### 122. 对出现疑似症状消防人员采取哪些措施？

直接隔离，排查密切接触者；全面消毒；封闭营区；疑似病例接受隔离医学观察和治疗。

### 123. 疫区交通事故救援注意什么？

疫情处置机动队按照预案编成出动抢险车、化学抢险车、洗消车、压缩空气泡沫车，救援人员赶赴现场进行处置。

现场警戒组、安全员、侦察组、救生组、破拆组、洗消组分工。正常作业外需注意：

(1) 人员做好个人防护，加强呼吸面部防护等级，躯体全面防护，皮肤不能裸露在外。



- (2) 对事故区域和车辆内外喷雾消毒。
- (3) 事故区域内所有人员佩戴口罩。
- (4) 防止遇险人员血液沾染，如沾染到救援人员皮肤，立即肥皂水冲洗。
- (5) 防止救援人员机械损伤，有伤口立即消毒、包扎。
- (6) 救援现场不得吸烟、饮水、进食。

### ► 124. 疫区灭火救援注意什么？

(1) 做好安全警戒。全面评估污染区域、污染对象和污染程度的危害等级，合理设置警戒区域，采取隔离措施，竖立警戒标识，严格实施现场管控，限制人员进出。

(2) 提高面部防护等级，佩戴口罩或者过滤面罩。对进入任务区实施作业的人员进行安全防护检查。

(3) 消毒。对参加灭火行动的车辆、装备、人员进行消毒和全面洗消。

### ► 125. 疫点火灾、防疫定点医院火灾救援注意什么？

(1) 安全防护。到达现场外围，所有人员在做好常规灭火救援防护的基础上，必须佩戴符合防疫标准的口罩、护目镜，视情佩戴呼吸器。进入现场内部参加侦察、灭火救援、消毒的人员必须佩戴空气呼吸器。

(2) 避免机械伤。凡进入警戒区内实施灭火、救人行动的应急行动小组，应选择精干力量，必须佩戴双层手



套（里层为医用手套）、空气呼吸器，一次性携带充足的灭火救援器材装备进入现场，实施快速、有效的救援行动，避免多次往返穿行警戒区增加交叉感染的概率；现场营救病员时必须使用担架，避免与病人直接接触。对救出的病员应给其佩戴口罩后，迅速移交现场医疗急救部门进行救治。

（3）注意化验室、医疗废物污染。

（4）现场消毒。灭火救援任务结束，不得急于收捡、装卸器材，要在灾害事故现场与安全区之间或附近的空旷安全地带分类设置人员和器材装备的洗消场地，按照“先洗车辆、再洗器材、后洗人员”的顺序对所有进入疫区的人员和使用的相关器材进行全面清洗、消毒。对未能现场洗消的装备，需用收纳桶将污染物进行密封带离现场。

（5）消防污水集中，消毒。

（6）归队洗消。归建后，车辆、人员不得直接进入营区，应先将车辆停放在指定地点。将参与处置的人员、车辆、装备按照现场洗消使用的药剂、程序和方法再次实施彻底消毒。将消毒后的装备器材放置在空旷、通风的场地晾晒不少于 24 小时，方可恢复战备状态。

（7）火灾现场，以及未彻底消毒前，不得进食、饮水、吸烟。

（8）隔离观察。要对在高危场所处置或与感染人员接触的救援人员开展不少于 2 周的在队隔离观察，落实测温、消毒工作，并记录情况；观察期间，人员实行统一住宿、就餐，适当降低训练强度，同时做好参战救援人员的饮食、



医疗卫生等保障工作，密切监测其健康状况。

### ► 126. 疫情期间集中收治医院发生火灾时如何做好病人疏散转移？

转运感染病员时，按照“个人防护、现场警戒、病员转移、人员洗消”的程序进行。

(1) 个人防护。在参与疫情处置任务时，按照卫生、防疫部门意见确定防护标准。对于直接参与感染病毒人员疏散转运的人员必须着二级防化标准以上的全套防化服，佩戴空气呼吸器。外围警戒和保障人员必须佩戴符合防疫标准的口罩、护目镜和医用手套，视情佩戴空气呼吸器。

(2) 现场警戒。疏散现场无关人员，划分警戒区和安全区，设立安全出入口和安全员，严格控制进入警戒区的人员、车辆和物资，对出入疫区的人员进行检查登记。

(3) 病员转运。在当地卫生防疫部门的指导下，协助其进行病员转运，参加转运的人员必须做好全身防护。现场转运疫情感染人员时必须使用担架，避免与涉疫人员直接接触。

(4) 人员消毒。参与转运的人员进行消毒和全面洗消。

### ► 127. 疫区住宅楼发生火灾时人员疏散应该注意什么？

疫区住宅楼发生火灾时，按照“个人防护、现场警戒、



疏散转移、现场洗消”的程序进行。

(1) 个人防护。在参与疫情处置任务时,按照卫生、防疫部门意见确定防护标准。提高呼吸防护等级,佩戴呼吸器。外围警戒和保障人员必须佩戴符合防疫标准的口罩、护目镜和医用手套,视情佩戴空气呼吸器。

(2) 疏散转移。火灾发生部位附近工作人员在保证个人人身安全的前提下,对受困人员进行紧急疏散;各楼层疏散员应指导本层人员通过最近安全出口快速疏散至室外安全地带;消防控制室要利用消防广播向疏散区域人员发出应急疏散指令,并指导疏散区域人员疏散路线方向、安全出口位置、疏散方法和注意事项等,并让相关工作人员保持镇定。

(3) 疏散出来的人员配发口罩,受伤人员紧急冲洗,转交医护人员。



## 移送病人

### ➤ 128. 疫情期间移送一般事故伤者注意什么？

- (1) 做好防护，减少自身皮肤暴露。
- (2) 减少接触伤者的血液、体液、分泌物、排泄物、呕吐物及污染物品。
- (3) 观察现场人员，新型冠状病毒感染的肺炎患者主要临床表现为发热、乏力，呼吸道症状以干咳为主，并逐渐出现呼吸困难，严重者表现为急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克。发现疑似患者及时进行汇报。

### ➤ 129. 救援中发现疑似传染病患者应如何应对？

《突发公共卫生事件应急条例》第四十一条规定，对传染病病人和疑似传染病病人，应当采取就地隔离、就地观察、就地治疗的措施；第四十二条规定，医疗卫生机构应当对传染病做到早发现、早报告、早隔离、早治疗，切断传播途径，防止扩散。



### 130. 疫情事故中移送患者应注意什么?

进入核心区和危险区，救援人员按一级防护标准穿戴全套防护装备，在卫生防疫专业人员指导下，利用救生毯、医疗担架等设备，将病员转送至医疗急救车。

当与患者同处一室时，需要佩戴紧贴面部的医用口罩，其间也不要触摸或调整口罩。如果口罩被分泌物弄湿或弄脏，必须立即更换。口罩用毕要丢弃，并在摘下口罩后立刻洗手。

避免直接接触体液，尤其是口腔或呼吸道的分泌物，还有粪便。

### 131. 遗体运送人员卫生防护措施有哪些?

(1) 遗体运送人员的防护：

参照《新型冠状病毒感染的肺炎防控方案（第三版）》及附件5《特定人群个人防护指南（第一版）》尸体处理人员自我防护标准，或者按照进入新型冠状病毒感染的肺炎患者、疑似患者隔离病室医务人员的防护要求进行防护。

建议穿戴工作服、一次性工作帽、一次性手套和长袖加厚橡胶手套、一次性防护服、医用防护口罩、护目镜或防护面屏、工作鞋或胶靴等。运送人员要做好手卫生，可采用洗手液加流动水洗手或者使用速干手消毒剂。

(2) 运送遗体车辆的消毒：

运送车辆无可见污染物时，用1000毫克/升含氯消



毒液或 500 毫克 / 升二氧化氯消毒剂进行喷洒至车辆内物体表面湿润，作用 30 分钟。运送车辆有可见污染物时，应先使用一次性吸水材料沾取 5000~10000 毫克 / 升含氯消毒液（或能达到高水平消毒的消毒湿巾 / 干巾）完全清除污染物，再按照车辆无可见污染物处理。喷洒消毒剂过程中注意保护精密仪器。





## 污染物与医疗废物处理

### ▶ 132. 洗消、消毒后污水如何处理？

采用生化物质输转车或利用集污泵、集污桶统一收纳存放，会同医疗、环保等部门协同转移处置。消毒剂有效时间一般为 6 ~ 12 小时，可以充分杀灭病毒；废水再封存 14 天，检测 pH 值为中性后排放或送危废处理厂处理。

### ▶ 133. 疫情时期污染物品处理方法是什么？

(1) 污染用具。物体表面，消毒可以首选 500~1000 毫克 / 升含氯清洗消毒剂或其他含氯消毒剂溶液进行擦拭并保持作用 20 分钟以上；不耐腐蚀的物体表面，可用 75% 乙醇或 2% 双链季铵盐消毒剂重复擦拭消毒 2 遍以上。织物、餐饮具等物品，可煮沸 10 分钟以上，或使用 2% 季铵盐或 500 毫克 / 升含氯消毒剂浸泡 30 分钟以上，再用清水洗净。若无利用价值的用品可选择焚烧处理。

(2) 患者污染物。重点消毒患者痰液等呼吸道分泌



物、排泄物等污染物，应有专门容器收集，用含有效氯 20000 毫克 / 升消毒液，按粪、药比 1:2 浸泡消毒 2 小时；若有大量稀释排泄物，应用含有效氯 70%~80% 漂白粉精干粉，按粪、药比 20:1 加药后充分搅匀，消毒 2 小时。

### ▶ 134. 疫情时期污染运输工具处理方法是什么？

病例运输过程中，如有患者出现呕吐，立即采用消毒粉或消毒干巾对呕吐物进行覆盖消毒，再进行喷雾消毒处理。运输完成后可用 1000 毫克 / 升过氧乙酸或 30 克 / 升过氧化氢溶液，也可用 500 毫克 / 升有效氯消毒液，按 10 毫升 / 立方米用气溶胶喷雾器消毒。首先从入口处地面开始向内喷出一条通道，然后由里到外，先向物体表面进行定向喷雾，喷雾距离在 1.5~2 米，使之获得足够的喷雾量，然后向空间喷雾，常温下密闭作用 60 分钟即可。车辆外部可使用 2% 季铵盐擦拭，车门把手等频繁接触部位可擦拭 2 遍。

### ▶ 135. 疫情时期疫区污物、污水消毒方法是什么？

(1) 疫区污物。感染性废物、病理性废物及患者生活垃圾放入黄色医疗专用收集袋；损伤性医疗废物应立即丢弃至黄色医疗废物专用锐器盒内；病原体培养基、微生物标本和菌种、毒种保存液等高危废物，应高压灭菌后按照感染性废物收集处理。医疗废物应由有资质的单位回收后直接焚烧处理，患者粪便、尿液、呕吐物等液体污物宜加入漂白粉搅拌混匀进行消毒处理。



(2) 疫区污水。可采用化学消毒法处理，使用含氯类、二氧化氯、臭氧消毒法进行消毒。

### 136. 医疗废物分类及其特点是什么？

#### 疫区事故救援所涉及的医疗废物分类及其特点

类别	特 征	常见组分或者废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料，一次性使用卫生用品，一次性使用医疗用品及一次性医疗器械，废弃的被服，其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。</li> <li>2. 医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。</li> <li>3. 病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。</li> <li>4. 各种废弃的医学标本。</li> <li>5. 废弃的血液、血清。</li> <li>6. 使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物</li> </ol>
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。</li> <li>2. 医学实验动物的组织、尸体。</li> <li>3. 病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块等</li> </ol>
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医用针头、缝合针。</li> <li>2. 各类医用锐器，包括解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。</li> <li>3. 载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等</li> </ol>
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 废弃的一般性药品，如抗生素、非处方类药品等。</li> <li>2. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙氨酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等；可疑致癌性药物，如顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；免疫抑制剂。</li> <li>3. 废弃的疫苗、血液制品等</li> </ol>
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医学影像室、实验室废弃的化学试剂。</li> <li>2. 废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。</li> <li>3. 废弃的汞血压计、汞温度计</li> </ol>



### ➤ 137. 医疗废物收集转移要注意哪些安全问题?

医疗废物达到包装袋或者利器盒的 3/4 时，应当有效封口，确保封口严密。应当使用双层包装袋盛装医疗废物，采用鹅颈结式封口，分层封扎。

每个包装袋、利器盒应当系有或粘贴中文标签，标签内容包括医疗废物产生单位、产生部门、产生日期、类别，并在特别说明中标注“新型冠状病毒感染的肺炎”或者简称为“新冠”。

安全收集，被污染时增加一层包装袋。盛装医疗废物的包装袋和利器盒的外表面被感染性废物污染时，应当增加一层包装袋。分类收集使用后的一次性隔离衣、防护服等物品时，严禁挤压。

### ➤ 138. 为什么收集防疫废弃物最好用带盖的桶装，严禁挤压?

密封，防止粉尘颗粒飞溅、飘散，防止二次传播污染。

### ➤ 139. 医疗废物收集转移装备有哪些?

优先利用全封闭核生化物质运输车，科学收纳防护口罩、防护服、检测试剂等医疗废物，及消毒、洗消、转运等过程中产生的污染废水，集中转移至指定区域处理。不具备条件下，也可利用集污泵、集污桶等成套装备器具统一收集存放，会同卫生、环保等部门集中处置。



# 九

## 营区防护管控

### 140. 营区日常防护要点是什么？

营区环境预防性消毒一日两次。

往来人员一人一测温一登记。

执法、执勤、采购外出人员严格防护。

从严控制人员赴疫情较重的地区出差和探亲休假，做好健康状况跟踪。

### 141. 营区食品安全要点是什么？

食品采购严把关，储存制作炊事班，餐具蒸煮加浸泡，通风消毒来两遍，炊事喷嚏不出口，做饭更衣勤洗手，分餐分食制度建，食物留样追踪看。

### 142. 营区外来人员管控制度是什么？

禁止外部人员进入营区，包括家属、亲友和快递、维修检测人员等探访营区。确因工作需要进入营区的，建立



表格登记制度，包括但不限于体温检测，问询接触史、过往史及身体状况等。进入营区前进行消毒作业，采取必要防护，做好登记。

### ▶ 143. 探亲休假人员归建管控制度是什么？

“三凡是”：

凡是在湖北境内休假、公差的外总队人员，一律不准返回驻地，要按照当地卫生防疫部门要求落实相关措施，具体归建时间待通知。

凡是接触过确诊或疑似新型冠状病毒感染病人的，一律按照卫生防疫要求就地落实隔离、筛查等措施，确认未感染后，再行归建。

凡是有发热、咳嗽等疑似症状的人员，必须前往当地指定医院进行检测，根据医嘱落实相关措施，非感染人员也须在症状消失后等待归建通知。

“一隔离”：

各单位要对已归建的休假探亲人员按照相关防疫要求进行隔离观察，并对其休假行程、时间节点、接触人员、身体状况等进行全面摸排，做到情况明、底数清，确认无感染后再行进入正常工作状态。



## 附 录

### 针对不同人群的心理危机干预要点

#### 一、确诊患者

##### （一）隔离治疗初期

心态：麻木、否认、愤怒、恐惧、焦虑、抑郁、失望、抱怨、失眠或攻击等。

干预措施：

（1）理解患者出现的情绪反应属于正常的应激反应，做到事先有所准备，不被患者的攻击和悲伤行为所激怒而失去医生的立场，如与患者争吵或过度卷入等。

（2）在理解患者的前提下，除药物治疗外应当给予心理危机干预，如及时评估自杀、自伤、攻击风险，正面心理支持，不与患者正面冲突等。必要时请精神科会诊。解释隔离治疗的重要性和必要性，鼓励患者树立积极恢复的信心。



(3) 强调隔离手段不仅是为了更好地观察治疗患者，同时是保护亲人和社会安全的方式。解释目前治疗的要点和干预的有效性。

原则：支持、安慰为主。宽容对待患者，稳定患者情绪，及早评估自杀、自伤、攻击风险。

## (二) 隔离治疗期

心态：除上述可能出现的心态以外，还可能出现孤独或因对疾病的恐惧而不配合、放弃治疗，或对治疗的过度乐观和期望值过高等。

干预措施：

(1) 根据患者能接受的程度，客观如实交代病情和外界疫情，使患者做到心中有数。

(2) 协助与外界亲人沟通，转达信息。

(3) 积极鼓励患者配合治疗的所有行为。

(4) 尽量使环境适宜患者的治疗。

(5) 必要时请精神科会诊。

原则：积极沟通信息，必要时精神科会诊。

## (三) 发生呼吸窘迫、极度不安、表达困难的患者

心态：濒死感、恐慌、绝望等。

干预措施：镇定、安抚的同时，加强原发病的治疗，减轻症状。

原则：安抚、镇静，注意情感交流，增强治疗信心。

## (四) 居家隔离的轻症患者，到医院就诊的发热患者

心态：恐慌、不安、孤独、无助、压抑、抑郁、悲观、愤怒、紧张，被他人疏远躲避的压力、委屈、羞耻感或不





重视疾病等。

干预措施：

（1）协助服务对象了解真实可靠的信息与知识，取信科学和医学权威资料。

（2）鼓励积极配合治疗和隔离措施，健康饮食和作息，多进行读书、听音乐、利用现代通信手段沟通及其他日常活动。

（3）接纳隔离处境，了解自己的反应，寻找逆境中的积极意义。

（4）寻求应对压力的社会支持，利用现代通信手段联络亲朋好友、同事等，倾诉感受，保持与社会的沟通，获得支持鼓励。

（5）鼓励使用心理援助热线或在线心理干预等。

原则：健康宣教，鼓励配合、顺应变化。

## 二、疑似患者

心态：侥幸心理、躲避治疗、怕被歧视，或焦躁、过度求治、频繁转院等。

干预措施：

（1）政策宣教、密切观察、及早求治。

（2）为人为己采用必要的保护措施。

（3）服从大局安排，按照规定报告个人情况。

（4）使用减压行为、减少应激。

原则：及时宣教、正确防护、服从大局、减少压力。



### 三、医护及相关人员

心态：过度疲劳和紧张，甚至耗竭，焦虑不安、失眠、抑郁、悲伤、委屈、无助、压抑、面对患者死亡挫败或自责。担心被感染、担心家人、害怕家人担心自己。过度亢奋，拒绝合理的休息，不能很好地保证自己的健康等。

干预措施：

(1) 参与救援前进行心理危机干预培训，了解应激反应，学习应对应激、调控情绪的方法。进行预防性晤谈，公开讨论内心感受；支持和安慰；资源动员；帮助当事人在心理上对应激有所准备。

(2) 消除一线医务工作者的后顾之忧，安排专人进行后勤保障，隔离区工作人员尽量每月轮换一次。

(3) 合理排班，安排适宜的放松和休息，保证充分的睡眠和饮食。尽量安排定点医院一线人员在医院附近住宿。

(4) 在可能的情况下尽量保持与家人和外界联络、交流。

(5) 如出现失眠、情绪低落、焦虑时，可寻求专业的心理危机干预或心理健康服务，可拨打心理援助热线或进行线上心理服务，有条件的地区可进行面对面心理危机干预。持续2周不缓解且影响工作者，需由精神科进行评估诊治。

(6) 如已发生应激症状，应当及时调整工作岗位，寻求专业人员帮助。





原则：定时轮岗，自我调节，有问题寻求帮助。

### 四、与患者密切接触者（家属、同事、朋友等）

心态：躲避、不安、等待期的焦虑，或盲目勇敢、拒绝防护和居家观察等。

干预措施：

- （1）政策宣教、鼓励面对现实、配合居家观察。
- （2）正确的信息传播和交流，释放紧张情绪。

原则：宣教、安慰、鼓励借助网络交流。

### 五、不愿公开就医的人群

心态：怕被误诊和隔离、缺乏认识、回避、忽视、急躁等。

干预措施：

- （1）知识宣教，消除恐惧。
- （2）及早就诊，利于他人。
- （3）抛除耻感，科学防护。

原则：解释劝导，不批评，支持就医行为。

### 六、易感人群及大众

心态：恐慌、不敢出门、盲目消毒、失望、恐惧、易怒、攻击行为和过于乐观、放弃等。

干预措施：

- （1）正确提供信息及有关进一步服务的信息。
- （2）交流、适应性行为的指导。
- （3）不歧视患病、疑病人群。



(4) 提醒注意不健康的应对方式(如饮酒、吸烟等)。

(5) 自我识别症状。

原则: 健康宣教, 指导积极应对, 消除恐惧, 科学防范。

## 不同人群预防新型冠状病毒感染 口罩选择与使用技术指引

在新型冠状病毒感染的肺炎流行期间, 建议选择合适的口罩类型, 不过度防护。按防疫工作性质和风险等级提出以下指引:

### 一、高风险暴露人员

#### (一) 人员类别

(1) 在收治新型冠状病毒感染的肺炎患者(确诊病例、疑似病例)的病房、ICU 和留观室工作的所有工作人员, 包括临床医师、护士、护工、清洁工、尸体处理人员等。

(2) 疫区指定医疗机构发热门诊的医生和护士。

(3) 对确诊病例、疑似病例进行流行病学调查的公共卫生医师。

#### (二) 防护建议

(1) 佩戴医用防护口罩。

(2) 在感染患者的急救和从事气管插管、气管镜检查时加戴护目镜或防护面屏。

(3) 医用防护口罩短缺时, 可选用符合 N95/KN95 及以上标准的颗粒物防护口罩替代, 也可选用自吸过滤式呼吸器(全面型或半面型)配防颗粒物的滤棉, 动力送风





过滤式呼吸器的防护效果更佳。

## 二、较高风险暴露人员

### （一）人员类别

（1）急诊科工作医护人员等。

（2）对密切接触人员开展流行病学调查的公共卫生医师。

（3）与疫情相关的环境和生物样本检测人员。

### （二）防护建议

佩戴符合 N95/KN95 及以上标准的颗粒物防护口罩。

## 三、中等风险暴露人员

### （一）人员类别

（1）普通门诊、病房工作医护人员等。

（2）人员密集场所的工作人员，包括医院、机场、火车站、地铁、地面公交、飞机、火车、超市、餐厅等相对密闭场所的工作人员。

（3）从事与疫情相关的行政管理、警察、保安、快递等从业人员。

（4）居家隔离及与其共同生活人员。

### （二）防护建议

佩戴医用外科口罩。

## 四、较低风险暴露人员

### （一）人员类别

（1）超市、商场、交通工具、电梯等人员密集区的公众。



- (2) 室内办公环境。
- (3) 医疗机构就诊（除发热门诊）的患者。
- (4) 集中学习和活动的托幼机构儿童、在校学生等。

## （二）防护建议

佩戴一次性使用医用口罩（儿童选用性能相当产品）。

## 五、低风险暴露人员

### （一）人员类别

- (1) 居家室内活动、散居居民。
- (2) 户外活动者，包括空旷场所/场地的儿童、学生。
- (3) 通风良好工作场所工作者。

### （二）防护建议

居家、通风良好和人员密度低的场所也可不佩戴口罩。非医用口罩，如棉纱、活性炭和海绵等口罩具有一定防护效果，也有降低咳嗽、喷嚏和说话等产生的飞沫播散的作用，可视情选用。

## 六、使用事项

在新型冠状病毒感染的肺炎流行期间，在保障公众健康的前提下，可适当延长口罩使用（使用时间、使用次数）。

### （一）口罩更换

(1) 医用标准的防护口罩均有使用期限，口罩专人专用，人员间不能交叉使用。高风险人员在结束工作、中途进餐（饮水）、入厕等脱下防护装置后，重新进入需更换。

(2) 口罩被患者血液、呼吸道/鼻腔分泌物，以及



其他体液污染要立即更换。

(3) 较高风险人员在接诊高度疑似患者后需更换。

(4) 其他风险类别暴露人员佩戴的口罩可反复多次使用。口罩佩戴前按规程洗手，佩戴时避免接触口罩内侧。口罩脏污、变形、损坏、有异味时需及时更换。

### (二) 口罩保存、清洗和消毒

(1) 如需再次使用的口罩，可悬挂在洁净、干燥通风处，或将其放置在清洁、透气的纸袋中。口罩需单独存放，避免彼此接触，并标识口罩使用人员。

(2) 医用标准防护口罩不能清洗，也不可使用消毒剂、加热等方法进行消毒。

(3) 自吸过滤式呼吸器（全面型或半面型）和动力送风过滤式呼吸器的清洗参照说明书进行。

(4) 棉纱口罩可清洗消毒，其他非医用口罩按说明书处理。